

Подписите са заличени на  
основание чл. 2 от ЗЗЛД.

Този екземпляр е за "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй

## ДОГОВОР

№ 492000031

Днес, 22.02.2019 год., в гр. Козлодуй, между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД", гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, със седалище и адрес на управление България област Враца, община Козлодуй, гр. Козлодуй 3320, представлявано от Наско Асенов Михов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и **ДЗЗД „Джи Си Ар – ЕНЕРГОМОНТАЖ – 2018”**, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с БУЛСТАТ 177262525, със седалище и адрес на управление: БЪЛГАРИЯ, п.к. 1618, гр.София, р-н Витоша, Вихрен №10, представлявано от Богомил Любомиров Манчев – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

с участници в обединението:

„Джи Си Ар” ЕООД, гр. София (водещ участник) с ЕИК 831280864, със седалище и адрес на управление БЪЛГАРИЯ, п.к. 1618, гр.София, р-н Витоша, Вихрен №10, представлявано от Богомил Любомиров Манчев – Управител и

„Енергомонтаж-МК” ЕООД, гр. Козлодуй с ЕИК 202363027, със седалище и адрес на управление БЪЛГАРИЯ, област Враца, община Козлодуй, гр. Козлодуй 3320, жилищен комплекс 1, бл. 14, ет. 2, ап. 5, представлявано от Димитър Маринов Колев – Управител

и с подизпълнители:

„Дател” ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 201745999, със седалище и адрес на управление БЪЛГАРИЯ, област София (столица), община Столична, гр. София 1220, район Сердика, бул. "Илиянци" No 72, представлявано от Александър Методиев Стоилков - Управител , наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**,

„Фрагатом“ ГмбХ, гр. Ерланген, Германия, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с № 15957 в Търговски регистър, Германия, гр. Ерланген-91052, ул. Пол Гьосен, 100, представлявано от Карстен Герд Хаферкамп – Управител, наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ** и

„Електро Пуск“ ООД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 204032509, със седалище и адрес на управление БЪЛГАРИЯ, област Враца, община Козлодуй, гр. Козлодуй 3320, ул.РАДЕЦКИ No 34 А, представлявано от Гълъбин Цветанов Методиев – Управител, наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**

и на основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-3153/15.10.2018г. на Изпълнителния директор на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **“Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок”** се сключи настоящият Договор за следното:

### 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в

хермозоната на 5 и 6 блок, съгласно условията на настоящия договор и приложенията, неразделна част от него.

1.2. Предметът включва: строително-монтажни работи, доставка и монтаж на технологично оборудване, обучение на 4 специалисти на възложителя при първите заводски изпитания на оборудването и не по-малко от 4 специалисти на мястото на монтираното оборудване при извършване на функционални изпитания на системата, представяне на отчет за сеизмични изпитания на оборудването (шкафове), изготвяне на екзекутивна документация (при необходимост).

## 2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1 Цената на настоящия договор е в размер на 5 310 000.00 лв. (Пет милиона триста и десет хиляди лева) без ДДС съгласно Приложение № 3 Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и включва:

2.1.1 Цена на строително-монтажните работи в размер на 474 730.53 лв. (Четиристотин седемдесет и четири хиляди и седемстотин и тридесет лева и петдесет и три ст.) без ДДС

2.1.2 Цена за непредвидени разходи в размер на 10 % върху стойността по т.2.1.1) в размер на 47 473.05лв. (Четиридесет и седем хиляди четиристотин седемдесет и три лв. и пет ст.) без ДДС

2.1.3. Цена на технологичното оборудване в размер на 4 754 622.74 лв. (Четири милиона седемстотин петдесет и четири хиляди шестстотин двадесет и два лева и седемдесет и четири ст.) без ДДС

2.1.4. Цена на обучението на 4 специалисти на възложителя при първите заводски изпитания на оборудването в размер на 21 121,00 лв. (Двадесет и една хиляди сто двадесет и един лев) без ДДС. В цената са включени всички разходи за обучение, транспорт, нощувки, дневни.

2.1.5. Цена на обучението на най-малко 4 специалиста на възложителя на мястото на монтираното оборудване при извършване на функционални изпитания на системата се заплаща от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в размер на 12 052,68 лв. (Дванадесет хиляди петдесет и два лева и шестдесет и осем ст.) без ДДС. Всички разходи по престоя на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се поемат от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

2.2. Единичните цени за изпълнение на възложените видове работи са образувани при следните ценови показатели:

2.2.1. Часова ставка 10,75 лв.

2.2.2. Допълнителни разходи върху труда 100% и върху механизацията 35%.

2.2.3. Разходни норми за труд материали и механизация съгласно УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК, Билдинг менажер

2.2.4. Цени на материали по фактури, съгласно цени на производител или официален дистрибутор с 10% доставно-складови разходи, без материалите на възложителя.

2.2.5. Печалба 10%, начислена върху обема СМР, намален с материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.2.6. Цени на машиносмените на строителната механизация  
- самосвал – 350 лв. м.см.

2.2.7. Коефициенти за утежнени условия: за работа с УСН  $K1=0,8$ ; за 7 часов работен ден съгл. ТНС кн.1, чл.19 –  $K2=1,14$ ; за работа в МЗ  $K3=1,15$ .

2.3. Посочените в Приложение № 3 Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.4. В случай на замяна на едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване в т.2.2 или на базата на показатели за изпълнение на сходни работи съгласно количествено-стойностна сметка, в случай че са указани в нея. Разходните норми за труд, материали и механизация са съгласно т.2.2.3. Количествата и видовете СМР се доказват по време на изпълнение на договора на база

отчетни документи, които са двустранно подписани и утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** Констативен протокол за замяна на обеми дейности по договора.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. по следния начин:

2.5.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** превежда аванс в размер 10% от стойността на договора. Авансът се предоставя от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до десет дни след представяне от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на неотменима банкова гаранция със срок на валидност 1 месец по-голям от срока за изпълнение на договора и фактура на стойност равна на стойността на аванса. Авансът се приспада от всяко плащане по договора в размер на 10 % от размера на съответното плащане до възстановяване на авансово платената сума. В случай на неприспаднат аванс, при приключване на договора, размера на остатъка от аванса се удържа от последното плащане по договора, а в случай че размера на последното плащане е недостатъчен, се възстановява от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в десет дневен срок след получаване на писмена покана от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.5.2. 90% (деветдесет процента) от стойността на строително-монтажните работи поетапно, на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на Протокол за установяване на натурални видове СМР и оригинална фактура.

2.5.2. 90% (деветдесет процента) от стойността на непредвидените разходи на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на утвърдения Констативен протокол по т. 2.5.8, двустранно подписани количествена сметка, Протокол за установяване на натурални видове СМР и заплащането им и оригинална фактура.

2.5.3. Останалите 10% (десет процента) от стойността на подписаните Протоколи за установяване на натурални видове СМР, се заплащат след окончателното изпълнение на всички дейности по договора, включително предаване на ексекутивната документация по т. 5.1.18, срещу представяне на двустранен Протокол за окончателно завършване на дейностите (без забележки) по договора.

2.5.4. 70% (седемдесет процента) от стойността на технологичното оборудване се заплаща след приемане на доставката срещу приемо-предавателен протокол, Протокол за входящ контрол без забележки и оригинална фактура.

2.5.5. 30% (тридесет процента) от стойността на технологичното оборудване в срок до 30 календарни дни след представяне на Протокол за успешно проведени функционални изпитания на системата на съответния блок.

2.5.6. Стойността на всяко обучение се заплаща след провеждането му до 30 календарни дни след представяне на двустранно подписан протокол за извършеното обучение и оригинална фактура.

2.5.7. Остойностяването на непредвидените разходи за СМР, които не са предвидени в Приложение № 3 Количествено-стойностна сметка се извършва съгласно ценовите показатели по т. 2.2. от настоящия договор.

2.5.8. Непредвидени разходи за СМР са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества СМР и/или добавяне на нови видове и количества СМР, които не са могли да бъдат предвидени преди сключване на договора. Непредвидените работи се възлагат за изпълнение след като са предварително одобрени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и е оформен Констативен протокол, утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.5.9. При необходимост от извършване на непредвидени работи, възникнали след сключването на този договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** отразява в заповедната книга на обекта необходимостта от изпълнението на допълнителните количества/ видове СМР.

2.6. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.7. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по банковите реквизити, посочени във фактурата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

### 3. СРОКОВЕ

3.1. Срок на договора: 3 години от датата на двустранното му подписване.

3.2. Срокът за изпълнение на дейностите е съгласно Приложение № 4 – График за изпълнение.

3.3. След сключване на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя план-график за изпълнение на работите на проекта и изпитанията, който подлежи на съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Графицикът, след изготвянето и съгласуването му, както и при всяка актуализация, се счита неразделна част от договора.

При възникване на необходимост от промяна на срока (за цялостно завършване или на отделен етап) поради изпълнение на непредвидени СМР, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предлага актуализиран план-график, който след съгласуване и утвърждаване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** става неразделна част от Договора.

3.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще предостави информация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за началните и крайни дати на ПГР на 5 и 6 блок при наличие на утвърдени графици на ПГР за съответните години като си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности без да дължи неустойки на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за извършените промени.

#### 4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. В 5 дневен срок след подписване на договора да предаде на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** инвестиционния проект/необходимата техническа документация за изпълнение на работите.

4.1.2. Да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.1.3. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.1.4. Да извършва входящ контрол на материали и оборудване, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи в съответствие с условията на Приложение № 2 - Техническо задание № 2016.УИН.2.991.1.ТЗ.20 и "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй".

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да замени едни обеми работа с други с констативни протоколи.

4.2.2. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.3. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на материалите/оборудването с изискваните документи или при липса на такива, при извършване на входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема материалите, оборудването или строително-монтажните работи, в които са вложени материалите и/или оборудването с констатирани несъответствия.

4.2.4. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.5. Предсрочно да развали договора, ако стане ясно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще пресрочи срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество.

#### 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с нормите, стандартите и техническите условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор и другите действащи в Република България нормативни документи, вътрешни

документи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД (инструкции, правилници и др.) и в сроковете, посочени в Приложение № 4 – График за изпълнение.

5.1.2. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им в съответствие с категорията на строежа съгласно Наредба №1 от 2003г. за номенклатурата на видовете строежи, обн. в Държавен вестник, бр.72/2003г.

5.1.3. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

5.1.4. Да съхранява и опазва съоръженията, на които извършва монтажни работи, както и предоставените му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** инструменти и приспособления. Доказаните щети се възстановяват от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.5. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта.

5.1.6. Да осигури материали, детайли, конструкции, както и всичко друго, необходимо за изпълнение на работите, което съгласно изискванията на Приложение № 2 – Техническо задание № 2016.УИН.2.991.1.ТЗ.20 е негово задължение.

5.1.7. Да влага в строително-монтажните работи само материали и консумативи, които отговарят на приложимите наредби за съществените изисквания и да представя декларации/сертификати за съответствие и произход за тях.

5.1.8. Да доставя материалите и оборудването, чиято доставка е негово задължение при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

5.1.9. Да извършва входящ контрол на доставките (материали, оборудване и др.), които са негово задължение в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектност и наличието на всички необходими документи. Документите, придружаващи доставката, се представят на български език.

5.1.10. Преди да достави оборудването, да провери необходимостта от промяна в проектните решения по отношение на интерфейсни връзки, окабеляване и пробоотборни линии, да съгласува доставката с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Измененията (ако се наложат такива), се отразяват в екзекутивната документация.

5.1.11. В срок не по-малко от 2 месеца преди доставката, да представи за преглед и съгласуване документи за сеизмична квалификация (отчети за сеизмична квалификация на активното оборудване) чрез тест на управляващия и измервателния модул, съгласно т.9 на РП, част Конструктивна, рев.1 – 1 екз. на оригиналния език и 1 екз. с превод на български език. Приемане на доставката по реда на т.6.8. става при наличие на съгласувани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** документи за сеизмоустойчивост. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да извърши преглед на документите и да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за приемане или за забележки по документите не по-късно от 1 месец от представянето им.

5.1.12. Да представи на възложителя следната съпроводителна документация за оборудването:

- предпроизводствена документация;
- обзорни чертежи на технологичните модули и шкафа за управление, вкл. схеми на вътрешно окабеляване на шкафовете
- списък на резервни части;
- планове за проверка;
- записи по качество на производството;
- окончателна производствена документация, вкл. програма за единични и комплексни функционални изпитания
- инструкция за общ монтаж
- ръководство за експлоатация и техническо обслужване
- инструкция за въвеждане в експлоатация
- сертификат(и)/декларация(и) за съответствие

- документи от заводски изпитания
- ръководство на потребителя (за SW), за техническо обслужване и ремонт и ИЕ, за права за достъп до SW, пароли, backup на SW, опаковъчен лист.”

Изпълнителят се задължава да предостави техническата документация на оборудването, което ще достави за съответния блок, до 6 месеца преди доставката.

5.1.13. Съпроводителната документация се предава на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език, 2 екземпляра на български (с изключение на сертификати, протоколи и декларации) със заверен превод и на електронен носител (CD)– 1 бр., записани в оригиналния формат на изготвяне и в pdf формат.

5.1.14. Да осигури необходимите за монтажните работи техническо оборудване, инструменти и др.

5.1.15. Да участва в оперативни съвещания, организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на предмета на договора.

5.1.16. При завършване на всеки етап от възложената задача да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

5.1.17. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на АЕЦ.

5.1.18. Да изготви и предаде в два екземпляра екзекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ.

5.1.19. Да изготвя съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и му предостави необходимата отчетна документация за работите в срок до 15 работни дни от окончателното изпълнение на всички дейности по договора

5.1.20. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТБЕЦМ.

5.1.21. Да поддържа непрекъснато ред, чистота и външния експлоатационен вид на оборудването, съоръженията и площадките, както при изпълнение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден. През целия период на извършване на възложената дейност правилно да съхранява и защитава, както технологичните надписи, знаци и табелки, така и постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др.

5.1.22. Други задължения на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** - в съответствие с Приложение № 2 – Техническо задание № 2016.УИН.2.991.1.ТЗ.20 като неизпълнението на кое да е задълженията по него, се счита за неизпълнение на договора.

5.1.23. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изисканите документи за утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция „Б и К” на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД в срок от 15 работни дни от датата на получаване на искването на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за представянето им.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да откаже изпълнението на указания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в случай, че последните са в нарушение на цитираните в този договор нормативи, строителните такива или води до съществено отклонение от поръчката.

## 6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При завършване на дейности от възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да ги прегледа и приеме.

6.2. При предаване и приемане на оборудването страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

6.3. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол от извършен входящ контрол без забележки.

6.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноси и риск.

6.5. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката.

6.6. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа документите съгласно т. 5.1.12 от договора

6.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация по реда на т.5.1.13.

6.8. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.

6.9. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектувани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 5.1.12 или некомплектована доставка, вкл. при непредставен документ по т.5.1.11 или несъгласуван от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** такъв на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се дава срок до 10 (десет) работни дни за отстраняване на несъответствията. Неспазването на този срок е основание за начисляване на неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

6.10. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.9 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се определя и фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

6.11. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.8) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на вх. контрол.

6.12. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.13. След проведени настройки, функционални изпитания, въвеждане в експлоатация и предаване на екзетувите изпълнението на работата се счита за приета след двустранно подписване на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

## 7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

7.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира за качеството на вложените материали, които са предмет на негова доставка. Той носи отговорност, ако вложените материали не са с нужното качество и/или влошават качеството на извършените СМР и на обекта като цяло.

7.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за качеството на доставените от него оборудване, резервни части и материали.

7.3. При доказано некачествено изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна

ръка. При невъзможност възстановява на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

7.4. За изпълнената работа се установяват гаранционни срокове: за завършен монтаж на машини, съоръжения и инсталации на промишлени обекти, КИП и А – 5 години от датата на проведени успешни функционални изпитания на системата на съответния блок.

7.5. За технологичното оборудване се установяват гаранционни срокове - до 36 месеца от датата на проведени успешни функционални изпитания на системата на съответния блок, но не повече от 48 месеца от датата на приемане на доставката.

7.6. Рекламации относно качеството на работите, съответно дефекти в технологичното оборудване **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от 30 дни след изтичане на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

7.7. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в минимално допустимия технологичен срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Ако се установи дефект в оборудването и същият не може да бъде отстранен в рамките на гаранционния срок, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя ново оборудване за своя сметка в срок от 60 (шестдесет) дни.

7.8. В случай на отказ от изпълнение на гаранционните задължения или при закъснение при изпълнението им от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица. В този случай, както и в случай, че поради технологична необходимост е наложително незабавното отстраняване на дефекта и/или последиците от него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по отстраняване на дефекта и последиците от него.

7.9. За отказ от изпълнение на задълженията по гаранционното обслужване от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се счита неявяването на негов представител за съставяне на констативен протокол от съвместен оглед и анализ на причините за възникване на дефекта или незапочване на дейностите по отстраняване на дефекта в уговорения срок.

## 8. НОСЕНЕ НА РИСКА

8.1. Рискът от случайно погиване на или повреждане на извършените СМР, конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

8.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР, ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

## 9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а срокът за изпълнение на дейностите започва да тече от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К", а за строително-монтажните работи и датата на протокол за даване на фронт за работа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническо задание № 2016.УИН.2.991.1.ТЗ.20;

Приложение № 3 – Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки

Приложение № 4 – График за изпълнение;

Приложение № 5 - Работна програма;



Приложение № 6 – Спецификация на технологично оборудване

9.3. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са Иво Иванов, ръководител група, ТО, I-ви контур, ЕП 2, тел.: 0973/73485; Офелия Пашалиева, Технолог, ЦСКУ, ЕП 2, тел.:0973/74271 и Таня Димитрова, ръководител сектор „ИК-МТЧ“, Управление „Инвестиции“, тел.: 0973/72962.

9.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Димитър Аврамски, гл. експерт, тел.: 02/4748844.

9.5. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

**10. АДРЕСИ ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

ДЗЗД „Джи Си Ар – ЕНЕРГОМОНТАЖ – 2018  
1618 София  
р-н Витоша, ул. Вихрен №10  
тел/факс: 02/47484094748844  
БУЛСТАТ 177262525  
ИН по ЗДДС BG 177262525  
E-mail: [info@gcr.bg](mailto:info@gcr.bg)

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

**УПРАВИТЕЛ**

БОГОМИЛ МАИЧЕВ



**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
факс: 0973/76027  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
E-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg)

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

**ИЗПЪЛНИТЕЛЪН ЛИ**

НАСКО МИХОВ



Съгласували:

Зам. Изпълнителен Директор:

28.12 . 2018 г. /Ц. Бачийски/

Директор „П“:

28.12 . 2018 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”:

28.12 . 2018г. /К. Янков/

Р-л У-ние “Правно”:

28.12 . 2018г. /К. Русалийска/

Р-л У-е “Търговско”:

28.12 . 2018 г. /Р. Димитрова/

Р-л група “ТО”, ЕП2:

12.12 . 2018 г. /И. Иванов/

Технолог, ЦСКУ, ЕП2:

13.12 . 2018 г. /Оф. Пашалиева/

Р-л сектор „ИК-МТЧ“, У-ние „И“:

13.12 . 2018 г. /Т. Димитрова/

Гл. юристконсулт:

\_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2018 г. /М. Иванова/

Н-к отдел “ОП”:

13.12 . 2018 г. /В. Балджийска/

Изготвил:

13.12 . 2018 г. /Е. Иванова/

ca 9

## ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР .....	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА .....	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ .....	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА .....	4
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА.....	5
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ .....	7
13.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	8
14.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ .....	8
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ .....	9
16.	НЕУСТОЙКИ .....	9
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА .....	9
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА .....	10
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	10
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ .....	10
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	10
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ .....	10
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА .....	11

## 1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

## 2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

## 3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

## 4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.



4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

## 5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по



Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

## 7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

8.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

См

8.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

## 9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

## 10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;

4

- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИРЗ.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на цялостната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

## 11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналет на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в

т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност



при експлоатация на обектите;

- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

### 13. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

13.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

13.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

### 14. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

14.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

14.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

14.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

ау

14.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

## 15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

## 16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

## 17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

## 18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

## 19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

## 20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

## 21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

## 22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в

писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

### 23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ДЗЗД „Джи Си Ар – ЕНЕРГОМОНТАЖ – 2018

1618 София

р-н Витоша, ул. Вихрен №10

тел/факс: 02/47484094748844

БУЛСТАТ 177262525

ИН по ЗДДС BG 177262525

E-mail: [info@gcr.bg](mailto:info@gcr.bg)

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

#### УПРАВИТЕЛ

БОГОМИЛ МАИЧЕВ

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

факс: 0973/76027

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 10651377

E-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg)

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
НАСКО МИХОВ



Handwritten signature or mark in the bottom left corner.

 "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: 5 и 6  
Система: РО

Подразделение: ИО и Р СКУ

УТВЪРЖДАВАМ  
ИД ЗАМ.  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
..... 01.08..... 2016 г. Янчо Янков



СЪГЛАСУВАЛИ:  
ДИРЕКТОР БИК: .....  
01.08.2016..... Пламен Василев  
ДИРЕКТОР П: .....  
24.07.16..... Янчо Янков  
ДИРЕКТОР РИМ: .....  
29.08.16..... Райден Райденков

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 10/6.УМН-2.991.1.ТЗ.20

за строителство: "Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок".

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на дейността

Изпълнение на строително-монтажни работи за реализация на работен проект по:

1.1. Част "Машинно -Технологична"

Предназначението на системата е да определи концентрацията на водород и пара, както и да измерва кислород и въглероден окис в хермозоната на 5 и 6 блок по време на тежка авария. След инициализация, системата автоматично извършва пробоотбор и анализ на пробите за съдържание на влага и водород и връща обратно анализиранияте проби към херметичния обем.

Системата е съставена от 6 броя пробоотборници и пробоотборни линии, измервателен модул, управляващ модул, възел за подаване на азот към измервателния модул и връщаща линия в хермозоната.

Пробоотборните линии, които се монтират вътре в хермозоната са от капиларен тип и са с размери 6 x 1.0 mm. Пробоотборните линии, които се монтират извън хермозоната са от капиларен тип и са с размери 8 x 1.5 mm.

Измервателните модули се монтират в пом. 5AK329/1 и пом. 6AK335/1, управляващите модули в пом. 5,6AB128/2 и възлите за подаване на азот в пом. 5,6AK332.

СГ-7

Пробовземните тръбопроводи са с размер  $\varnothing 8 \times 1.5$  и начало от измервателния модул, който е монтиран в помещение пом. 5AK329/1 и пом. 6AK335/1 на кота +6.60. Пробовземните тръбопроводи се обединяват в сноп със светло сечение  $\varnothing 27$ , като на същият е положена топлоизолация с дебелина 50 mm, покрита с поцинкована ламарина с дебелина 0,75mm.

Трасето върви по стената и влиза в херметичната проходка на тавана на пом. 5AK329/1 и пом. 6AK335/1. Преминаването към херметичната зона на блока е през херметичната проходка на тавана на помещението пом. 5AK329/1 и пом. 6AK335/1, на кота +13.20 и излиза от пода в херметичната зона на контейнента в помещението 5,6ГА306/1. Посредством преход размерът на пробовземните тръбопроводи се намалява на размер  $\varnothing 6 \times 1$ . От херметичната проходка трасето следва стената на помещението 5,6ГА306/1, граничеща с помещението 5,6ГА307/1. В помещението 5,6ГА307/1 пробовземните линии се движат вертикално до кота +28.80, като се укрепват към срепуположната стена на оболочката. От кота +28.80 пробовземните линии се преквърлят към стената на оболочката (зад въздуховода) и вървят вертикално нагоре. Накрая на пробовземните тръбопроводи на коти +13,20; +17,69; +25,70; +36,90; +45,60 и +60,20 се монтират пробозабори. На кота +6,60 връщащата линия с р-р  $\varnothing 8 \times 1,5$  започва от измервателния модул, като е обединена в снопа заедно с шестте пробовземни линии. Края на връщащата линия е на височина 600mm от кота +13,20, като минава през реконструираната проходка и посредством тръба  $\varnothing 6 \times 1$  се насочва към трапче на същата кота.

### 1.2. Част "Строително - конструктивна"

Предмет на проекта по част СК в основната му част е проверка на скрепителните средства /разглобяеми връзки и заваръчни шевове/ между шкафовете и преходните им рамки. Оразмерява се анкерването на преходните рамки към подовите конструкции. Извършва се проверка на носещата способност на основните елементи от кабелните трасета, както и на скрепителните им елементи. Рамките са сеизмично квалифицирани по категория 1 съгласно НП-031-01.

### 1.3. Част "Електрическа и КИП и А"

Измервателният модул ХР30Н01 се захранва от табло ХР30Н02 чрез силови кабели тип N2XH — безхалогенни, неразпространяващи горенето. Захранването на ХР30Н02 се осъществява от секции DV02/2 03SF и DP03/3- 04SF. Заземяването на системата е реализирано по система TN-S. Кабелите ще бъдат положени по кабелни лавици или изтеглени в обсадни тръби. Кабелните лавици са метални, неперфорирани 150/60mm от валцована ламарина с дебелина, не по малка от 1mm. Уплътняването на проходките ще се изпълни съгласно изискванията на чл.383 от Наредба № Из-1971 от

649

29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

#### 1.4.Класификация на системата

Оборудването е класифицирано по ПН АЭ Г-01-011-97 от клас на безопасност ЗН, категория 1 по сеизмоустойчивост съгласно НП-031-01 и клас на качество SI-2.

#### 2.Обем на извършваните строително-монтажни работи

2.1. Извършване на строителни и монтажни работи, с включено оборудване и материали съгласно Работен проект на тема: "Реализация на проекта на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в херметизацията на 5 и 6 блок"

- по следните части:

2.1.1. Работен проект – част "Машинно-технологична"- 5 блок, ревизия 1;

2.1.2. Работен проект – част "Машинно-технологична"- 6 блок, ревизия 1;

2.1.3. Работен проект – част "Архитектурна"-5 блок, ревизия 1;

2.1.4. Работен проект – част "Архитектурна"-6 блок, ревизия 1;

2.1.5. Работен проект – част "Строително- конструктивна"- 5 блок, ревизия 1;

2.1.6. Работен проект – част "Строително- конструктивна"- 6 блок, ревизия 1;

2.1.7. Работен проект – част "Електрическа и КИП и А"- 5 блок, ревизия 1;

2.1.8. Работен проект – част "Електрическа и КИП и А"- 6 блок, ревизия 1;

2.1.9. Работен проект – част "Радиационна защита"- 5 блок, ревизия 1;

2.1.10. Работен проект – част "Радиационна защита"- 6 блок, ревизия 1;

2.1.11. Работен проект – част "План по безопасност и здраве"- 5 блок, ревизия 1;

2.1.12. Работен проект – част "План по безопасност и здраве"- 6 блок, ревизия 1;

2.1.13. Работен проект – част "Пожарна безопасност"- 5 блок, ревизия 1;

2.1.14. Работен проект – част "Пожарна безопасност"- 6 блок, ревизия 1;

2.2. Проектът е на разположение на кандидатите всеки работен ден от 8,30 до 15,00 часа в сградата на Управление "Инвестиции", стая 109.

#### 3.Организация на работата

##### 3.1. Инвеститор

Инвеститорски контрол по отношение на изпълнение, приемане, координация и отчет на работата от страна на Възложителя, ще упражнява Управление „Инвестиции“, отдел ИК.

Технически контрол от страна на Възложителя, ще се изпълнява от ЕП2, направление ИО и цех СКУ от направление Р.

##### 3.2. План за изпълнение на строително-монтажни работи

Доставката на оборудването е свързана с дейности, които ще се изпълняват по време на Планово-годишен ремонт (ПГР 5,6 блок), и следва да се извърши до 10 дни преди началото на

49

ПГР, за всеки блок. Начална дата на започване изпълнението на договорите СМР е съгласно Протокол за даване фронт за работа. Ориентировъчните срокове за изпълнение на поръчката са 22 /двадесет и два/ работни дни, съгласно графика за ПГР на всеки блок.

### 3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

Възложителят предоставя работния проект, необходим на Изпълнителя за изпълнение на предвидените дейности.

### 3.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

3.4.1. Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, за изпълнение изискванията на ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

3.4.2. Да спазва технологиите за монтаж.

3.4.3. Да съставя и съгласува с Възложителя в определените срокове и етапи от СМР всички протоколи, актове, бланки и други, свързани с работите.

3.4.4. Да представи декларация/сертификати за съответствие на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните наредби за съществените изисквания.

### 3.5. Нормативно-технически документи

При извършване на дейностите по изпълнение на проекта Изпълнителят е длъжен да спазва;

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997 г.;
- Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба №3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба №3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба №7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;
- Наредба №9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;

Св. 7.



- Наредба № 15 от 28.07.2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Наредба №16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № РД-07 от 8 от 20.12.2008 г. за минимални изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба за основните норми за Радиационна защита, 2012 г.;
- Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения от 2011 г.;
- Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005 г.;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004 г.;
- Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок, ПНАЭ Г-7-008-89;
- Правилник за изпълнение и приемане на монтажни работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи;
- Инструкция за осигуряване на техническа безопасност при монтаж, демонтаж и експлоатация на работни скелета на територията на ЕП-2, №30.ОБ.00.ИБ.05;
- Техническите изисквания на Работния проект;

Други приложения, действащи в Република България нормативни документи.

### 3.6. Критерии за приемане на работата

3.6.1. Предвиденото за доставка оборудване, което ще бъде вложено при изпълнение на дейностите, преминава общ входящ контрол, съгласно ДОД.КД.ИК.112, "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД".

3.6.2. Съпроводителната документация към доставката се предава на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език на производителя, 2 (два) екземпляра на заверен превод на български език и на 1 (един) CD носител, записани в оригиналния формат на изготвяне и в pdf формат.

3.6.3. Предадена отчетна документация, съгласно "Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството" и План за контрол на качеството;

3.6.4. Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на проекта.

3.6.5. Успешни функционални изпитания по програма, изготвена от Изпълнителя и съгласувана с Възложителя.

#### 4. Документация

##### 4.1. Документи, представени от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

- Работен проект – съгласно т. 2.1;

- Примерна Програма за осигуряване на качеството и План за контрол на качеството.

Входните данни да се предават по установения ред на "Инструкция по качеството.

Предаване на входни данни на външни организации", № ДОД.ОК.ИК.1194.

##### 4.2. Документи представени от Изпълнителя

- Документи, необходими за допускане до работа, съгласно ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор";

- План-график за изпълнение на работите на проекта и изпитанията, който подлежи на съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;

- Списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по отделните части на проекта и изпитанията.

##### 4.3. Предаване на ексекутиви и Заповедна книга

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат изменения в първоначалния проект. Измененията се документират, съгласно чл. 8, ал.2 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Ексекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 2 екземпляра на хартия.

Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на

проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

#### 4.4. Отчетни документи

Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, 30.ОУ.ОК.ИК.25 "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи" и 30.ОУ.ОК.ИК.40 "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2".

Декларации/сертификати за съответствие и декларации/сертификати за произход на материалите и консумативите вложени от Изпълнителя при извършване на дейностите по отделните части на проекта, изискващи се от съответните наредби за съществените изисквания.

Протоколи от успешно извършени изпитания и пусково-наладъчни работи по време на извършване на дейностите по отделните части на проекта.

#### 4.5. Ред за влизане в сила на документите

Документите влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

### 5. Осигуряване на качеството

#### 5.1. Общи изисквания

##### 5.1.1. Система за управление на Изпълнителя

Изпълнителят да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с EN ISO 9001 с обхват, приложим към дейностите на настоящото техническо задание.

##### 5.1.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК) на изпълняваните работи

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството. ПОК да описва прилаганата система за управление при изпълнение на строително-монтажните работи в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БяК до 20 дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- Техническото задание и договора;
- Системата за управление на Изпълнителя;
- Примерно съдържание, предоставено от Възложителя ("АЕЦ Козлодуй" ЕАД);

Сей

– Други национални или международни стандарти, които са приложими към дейностите предмет на ТЗ;

В Програмата може да се направи препратка към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на Възложителя при поискване.

#### 5.1.3. План за контрол на качеството (ПКК)

Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по техническото задание с указани точки на контрол от страна на изпълнителя и на възложителя за всяка от дейностите, включени в плана. Плана за контрол на качеството се представя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 20 дни преди готовността за работа на съответния обект.

#### 5.2 Изисквания към качеството на изпълняваните СМР и вложени материали

Документите, които трябва да представи Изпълнителя като доказателство за качеството на извършената работа, са както следва:

5.2.1. Декларации/сертификати за съответствие и произход на материалите и консумативите вложени от Изпълнителя при извършване на дейностите по отделните части на проекта, изискващи се от приложимите наредби за съществените изисквания.

5.2.2. Протоколи за извършените изпитания по време на извършване на дейностите по отделните части на проекта.

#### 5.3. Обучение на персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Изпълнителя да осигури обучението на най-малко четирима специалисти на Възложителя за работа, поддържане и ремонт на системата. Обучението да се извърши при провеждане на заводски изпитания и на мястото на монтираното оборудване, при извършване на функционални изпитания на системата. Обучението ще бъде удостоверявано с подписване на двустранен протокол между Възложителя и Изпълнителя.

#### 5.4. Квалификация на персонала на изпълнителя

##### 5.4.1. Изпълнителят трябва да разполага с:

- Персонал, притежаващ 4 (5) квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и 5 квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- Правоспособен персонал, съгласно Наредба № 7 от 11.10. 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване и БДС EN ISO 9606-1:2013 “Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване“, Част 1: Стомани;

- Сертифицирани специалисти за контрол на метала и заварените съединения - съгласно БДС EN ISO 9712:2012;

- Инспектори по надзор при заваряването и дипломирани международни или европейски инженери по заваряване;

5.4.2. Изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на АЕЦ, трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория.

#### 5.5. Необходими лицензи и разрешения.

Изпълнителят трябва да притежава необходимите лицензи и разрешения за извършване на съответния вид дейност в обема на настоящето техническо задание, като:

- Свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

- Сертификат за изпълнение на неразглобяеми съединения, "заварчик на тръби" по Наредба № 7 от 11 октомври 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване и БДС EN ISO 9606:2013 "Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване", Част 1: Стомани.

- Дейностите по необходимите ПНР на оборудването да се извършват от акредитирана лаборатория (орган за контрол от вида С/А), съгласно БДС EN ISO/IEC 17020, покриващи предмета на поръчката по части "Машинно-технологична" и "Електрическа и КИП-иА".

- Сертификати на специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712:2012 за изпитване и контрол по различните методи;

#### 5.6. Изисквания за опит на изпълнителя

Изпълнителят да притежава опит в изпълнението на съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика, като за целта представи референция и списък на изпълнените обекти през последните 5 години.

#### 5.7. Гаранционни условия

При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, съгласно член 20, ал.4, както следва:

- За завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика - 5 години;

## 6. Контрол от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите извършвани на площадката. Изпълнителите осигуряват достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни под-изпълнители.

Изпълнителите да осигурят достъп на специалисти на Възложителя при провеждане на функционални изпитания на оборудването в заводски условия.

## 7. Прилагане на изискванията към под-изпълнители на основния изпълнител

7.1. Всички изисквания, поставени по-горе, трябва задължително да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на основния Изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.

7.2. Основният Изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се назначава лице за контрол на качеството от страна на основния Изпълнител.



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

### РЕКАПИТУЛАЦИЯ

на предлагана цена по процедура с предмет:

“Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок”

№	Количествено-стойностна сметка, част ...	Стойност в лева без ДДС
1	2	3
<b>1</b>	<b>СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ</b>	
1.I.	Част „Строително-конструктивна” 5 блок	12 631,85
1.II.	Част „Строително-конструктивна” 6 блок	11 925,74
1.III.	Част „Машинно-технологична” 5 и 6 блок	5 010 847,71
1.IV.	Част „Електрическа и КИП и А” 5 блок	120 710,51
1.V.	Част „Електрическа и КИП и А” 6 блок	120 710,51
<b>ОБЩА ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА за изпълнение съгласно Количествено-стойностни сметки в лв. без ДДС</b>		<b>5 276 826,32</b>
<b>2</b>	<b>ОБУЧЕНИЕ</b>	
2.I.	При заводски изпитания	21 121,00
2.II.	На мястото на монтираното оборудване при функционални изпитания на системата	12 052,68
<b>ОБЩА ЦЕНА ЗА ОБУЧЕНИЕ в лв. без ДДС</b>		<b>33 173,68</b>
<b>ОБЩА ЦЕНА ЗА ПОРЪЧКАТА в лв. без ДДС</b>		<b>5 310 000,00</b>

Оборудването се доставя на условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй.

Цената за обучение при заводски изпитания включва: 21 121 (двадесет и една хиляди сто двадесет и един) лева, без ДДС.

Цената за обучение на мястото на монтираното оборудване включва: 12 052.68 лева (дванадесет хиляди и петдесет и два лева и шестдесет и осем стотинки) без ДДС.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

д-р инж.   
26.02.2018  
Управление  
ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”



# ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Обект: "Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок", т.2.991.1 от ИП.

Част: МТ

## КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
	5 блок				
I	Доставки				
	Доставка на система HERMETIS HM комплект за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната	К-т	1	2 377 311,37	2 377 311,37
	Общо доставки по т. I:				2 377 311,37
II	Монтажни работи				
1	Монтаж на система HERMETIS HM комплект за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната	К-т	1	7 224,21 лв	7 224,21 лв
2	Доставка и монтаж на възвратен клапан 1/4", Pn200, S300 WEGA, ANSI 316.	бр.	2	2 447,57 лв	4 895,14 лв
3	Доставка и монтаж на спирателен вентил 1/4", Pn200, 30-1101 прав TESKOM, ANSI 316.	бр.	3	1 984,99 лв	5 954,97 лв
4	Доставка и монтаж на регулиращ вентил 1/4", Pn200/Pn10, 44-1100 Mod834 TESKOM, ANSI 316.	бр.	2	2 360,09 лв	4 720,18 лв
5	Доставка и монтаж на мека връзка 1/4", Pn200 S601-3, L 1000mm, ANSI 316.	бр.	2	254,67 лв	509,34 лв
6	Доставка и монтаж на бутилка за сгъстен газ-азот H1280 ф219 44	бр.	2	683,36 лв	1 366,72 лв
7	Доставка и монтаж на бърза връзка 1/4" към ф16.	бр.	1	236,52 лв	236,52 лв
8	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф16x1 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	1	72,59 лв	72,59 лв
9	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф16x2,5 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	6,3	87,85 лв	553,46 лв
10	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф8x1,5 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	140	67,78 лв	9 489,20 лв
11	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф6x1 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	560	66,09 лв	37 010,40 лв

Handwritten signature/initials





# ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
12	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф16x2,5 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	бр.	1	415,90 лв	415,90 лв
13	Доставка и монтаж на опора ограничителна ф27 НІТІ МР-SRN 27 М10, ANSI 304.	бр.	11	77,59 лв	853,49 лв
14	Доставка и монтаж на опора ограничителна ф16 МРN-S16 М10, ANSI 304, комплект с крепежи.	бр.	15	70,33 лв	1 054,95 лв
15	Изработка и монтаж на проходка херметична съгласно черт.REL-1061-DR-1019-T	бр.	1	7 102,22 лв	7 102,22 лв
16	Реконструкция на проходка херметична съгласно черт.REL-1061-DR-1020T	бр.	1	13 188,58 лв	13 188,58 лв
17	Изработка и монтаж на укрепващи скоби по черт.REL-1061-DR-1018-T, лист1-4, комплект с крепежи до 0,01кг.	бр.	238	11,41 лв	2 715,58 лв
18	Доставка и монтаж на пробозабори	бр.	6	117,81 лв	706,86 лв
19	Доставка и монтаж на топлоизолация WIRED MAT 80, d50mm	m <sup>2</sup>	6	25,86 лв	155,16 лв
20	Полагане на обшивка на топлоизолация с поцинкована ламарина d0,75 и крепежни елементи.	m <sup>2</sup>	10	94,32 лв	943,20 лв
21	Доставка и монтаж на саморегулиращ се нагревателен кабел FSS-FAILSAFE SUPER 15W/m	m	140	105,79 лв	14 810,60 лв
19	Радиографичен контрол на заварени съединения 100%.	бр.	136	80,61 лв	10 962,96 лв
20	Хидравлична проба на тръбопровод до ф108	м	729	6,05 лв	4 410,45 лв
	<b>Общо по т. II .:</b>				129 352,68 лв
	<b>Непредвидени 10%</b>				12 935,27 лв
	<b>Стойност по т. II :</b>				142 287,94 лв
	<b>б блок</b>				
<b>III</b>	<b>Доставки</b>				
	Доставка на система HERMETIS HM комплект за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната	К-т	1	2 377 311,37 лв	2 377 311,37 лв

Handwritten signature or initials.



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
	Общо доставки по т. III:				2 377 311,37 лв
IV.	Монтажни работи				
1	Монтаж на система HERMETIS HM комплект за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната	К-т	1	7 224,21 лв	7 224,21 лв
2	Доставка и монтаж на възвратен клапан 1/4", Pn200, S300 WEGA, ANSI 316.	бр.	2	2 447,57 лв	4 895,14 лв
3	Доставка и монтаж на спирателен вентил 1/4", Pn200, 30-1101 прав TESKOM, ANSI 316.	бр.	3	1 984,99 лв	5 954,97 лв
4	Доставка и монтаж на регулиращ вентил 1/4", Pn200/Pn10, 44-1100 Mod834 TESKOM, ANSI 316.	бр.	2	2 360,09 лв	4 720,18 лв
5	Доставка и монтаж на мека връзка 1/4", Pn200 S601-3, L 1000mm, ANSI 316.	бр.	2	254,67 лв	509,34 лв
6	Доставка и монтаж на бутилка за съгъстен газ-азот H1280 ф219 44]	бр.	2	683,36 лв	1 366,72 лв
7	Доставка и монтаж на бърза връзка 1/4" към ф16.	бр.	1	236,52 лв	236,52 лв
8	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф16x1 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	1	72,59 лв	72,59 лв
9	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф16x2,5 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	6,3	87,85 лв	553,46 лв
10	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф8x1,5 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	140	67,78 лв	9 489,20 лв
11	Доставка и монтаж на безшевна тръба ф6x1 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	м	560	66,09 лв	37 010,40 лв
12	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф16x2,5 по EN ISO1127 от н.ж.ANSI 316.	бр.	1	415,90 лв	415,90 лв
13	Доставка и монтаж на опора ограничителна ф27 HITI MP-SRN 27 M10, ANSI 304.	бр.	11	77,59 лв	853,49 лв
14	Доставка и монтаж на опора ограничителна ф16 MPN-S16 M10, ANSI 304, комплект с крепежи.	бр.	15	70,33 лв	1 054,95 лв

*Handwritten signature or initials.*



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

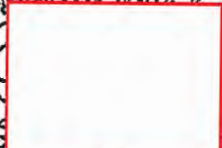
гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
15	Изработка и монтаж на проходка херметична съгласно черт.REL-1061-DR-1019-T	бр.	1	7 102,22 лв	7 102,22 лв
16	Реконструкция на проходка херметична съгласно черт.REL-1061-DR-1020T	бр.	1	13 188,58 лв	13 188,58 лв
17	Изработка и монтаж на укрепващи скоби по черт.REL-1061-DR-1018-T, лист1-4, комплект с крепежи до 0,01кг.	бр.	238	11,41 лв	2 715,58 лв
18	Доставка и монтаж на пробозабори	бр.	6	117,81 лв	706,86 лв
19	Доставка и монтаж на топлоизолация WIRED MAT 80, d50mm	m <sup>2</sup>	6	25,86 лв	155,16 лв
20	Полагане обшивка на топлоизолация с поцинкована ламарина d0,75 и крепежни елементи.	m <sup>2</sup>	10	94,32 лв	943,20 лв
21	Хидравлична проба на тръбопровод до ф108.	м	729	6,05 лв	4 410,45 лв
	<b>Общо по т. IV:</b>				103 579,12 лв
	<b>Непредвидени 10%</b>				10 357,91 лв
	<b>Стойност по т. IV:</b>				113 937,03 лв
	<b>Всичко по т. I, II, III и IV :</b>				5 010 847,71 лв

### Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".
2. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.
3. Тръбопроводите, арматурите и оборудването на системата за измерване на волуменричната концентрация на газове в хермозоната са квалифицирани:  
1. Клас на безопасност-3Н. Сейзмичен клас - 1. Клас на качество - SI-2.

ПОДПИСИ И ПЕЧАТ

д-р инж.   
26.10.2018

Управител

ДЗЗД „Джи Си Ар – Енергомонтаж - 2018“

→ Ce



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Обект: "Изграждане на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок"- блок 5 ИП 2.991.1

Част: Електрическа и КИП и А

### КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
	<b>Енергоблок</b>				
<b>I</b>	<b>Монтажни дейности</b>				
1	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 3x6мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	180	10,73	1931,4
2	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 3x2.5мм по новоизградена кабелна лавица	м	650	8,47	5505,5
3	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 3x1.5мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	520	8,21	4269,2
4	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 4x1.5мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	130	8,42	1094,6
5	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 7x1.5мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	780	9,54	7441,2
6	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 2x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	130	21,22	2758,6
7	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 4x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	780	23,58	18392,4
8	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 8x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	260	27,09	7043,4
9	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 12x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	135	31,12	4201,2
10	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 4x2x0.8 по новоизградена кабелна скара	м	130	23,58	3065,4

5  
Qm



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
11	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 20x2x0.8 по новоизградена кабелна скара	м	130	38,24	4971,2
12	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 12x2x0.5 по новоизградено кабелно трасе от охранни тръби	м	105	19,5	2047,5
13	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 2x2x0.5 по новоизградено кабелно трасе от охранни тръби	м	60	9,6	576
14	Направа на суха разделка на кабел до 4 жила, до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	24	12,41	297,84
15	Направа на суха разделка на кабел с 3 жила 6мм <sup>2</sup>	бр.	4	12,41	49,64
16	Направа на суха разделка на кабел до 8 жила, до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	26	19,98	519,48
17	Направа на суха разделка на кабел до 18 жила, до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	10	27,1	271
18	Направа на суха разделка на кабел 40 жила, до 0.8мм <sup>2</sup>	бр.	2	39,2	78,4
19	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	1208	17,28	20874,24
20	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 6мм <sup>2</sup>	бр.	12	21,07	252,84
21	Надписване на бананки	бр.	1220	2,57	3135,4
22	Направа на оземки от жълтозелен проводник НО7Z-K с дължина до 1м, сечение 6мм <sup>2</sup> с монтирани кабелни обувки в двата края	бр.	20	15,53	310,6
23	Изработка от стоманена шина 40x4мм /с дължина до 1м/ и монтаж на заземление на шкаф	бр.	2	41,29	82,58
24	Доставка и монтаж на триполосен автоматичен прекъсвач Up=380V AC, In-16A, крива на изключване-C	бр.	2	38,07	76,14
25	Доставка и монтаж на кабелно трасе от охранни тръби Ø55мм, тип 6042N, номер на тип 859505760545, по открит бетон, със скоби за бетон тип 5263ZNM, номер на тип 8595057692145	м	55	52,37	2880,35
26	Доставка и монтаж на съединителна муфта тип 342/1, номер на тип 8595057604919	бр.	30	8,98	269,4



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
27	Доставка и монтаж на коляно за охранна тръба тип 6142ZNM, номер на тип 8595057627321	бр.	10	21,49	214,9
28	Доставка и монтаж на анкери за бетон HILTI тип HST M8	бр.	30	46,13	1383,9
29	Доставка и монтаж на кабелно трасе от охранни тръби Ø37мм, тип 6029N, номер на тип 8595057607521, по открит бетон със скоба за бетон тип 5232ZNM, номер на тип 8595057692114	м	35	42,36	1482,6
30	Доставка и монтаж на съединителна муфа тип 329/1, номер на тип 8595057604896	бр.	20	7,76	155,2
31	Доставка и монтаж на коляно за охранна тръба тип 6129ZNM, номер на тип 8595057627307	бр.	10	11,8	118
32	Доставка и монтаж на анкери за бетон HILTI тип HST M8	бр.	25	46,13	1153,25
33	Доставка и монтаж по бетон на кабелно трасе - кабелни лавици с интегрирани сглобки модел JUPITER, 150/60мм, тип КЗИ 60x150x0.75, номер на тип 8595057627574	м	85	23,24	1975,4
34	Доставка и монтаж с клипс на капак за кабелна лавица тип V150, номер на тип 8595057629790	бр.	85	17,78	1511,3
35	Доставка и монтаж на крайна преграда за кабелна лавица тип K60X150, номер на тип 8595057629981	бр.	4	11,64	46,56
36	Доставка и монтаж на коляно външно вертикално 90 DEG, тип KO90x60x150, номер на тип 8595057628045	бр.	4	27,89	111,56
37	Доставка и монтаж на капак за коляно външно вертикално 90 DEG, тип VKO90x60x150, номер на тип 8595057630888	бр.	4	10,64	42,56
38	Доставка и монтаж на коляно 90 DEG, тип O 90x60x150, номер на тип 8595057627895	бр.	10	30,61	306,1
39	Доставка и монтаж на капак за коляно 90 DEG, тип VO 90x150, номер на тип 8595057630246	бр.	10	16,2	162



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
40	Доставка и монтаж на свързващ елемент ъглов тип SK 60, номер на тип 859505 7627772	бр.	4	8,24	32,96
41	Доставка и монтаж на коляно вътрешно вертикално 90 DEG, тип SO90x60x150, номер на тип 8595057628182	бр.	4	32,74	130,96
42	Доставка и монтаж на капак за коляно вътрешно вертикално 90 DEG, тип VSO90x60x150, номер на тип 8595057630048	бр.	4	10,64	42,56
43	Доставка и монтаж на подпора за ъглов елемент, тип UP 60x85, номер на тип 8595057638105	бр.	4	19,76	79,04
44	Доставка и монтаж на таванен профил, тежко изпълнение, тип SPL 200, номер на тип 8595057628557	бр.	43	21,75	935,25
45	Доставка и монтаж на конзола тежко изпълнение, тип DT 150, номер на тип 8595057632592	бр.	43	19,76	849,68
46	Доставка и монтаж на защитен капак тип OKSPL, номер на тип 8595057640870	бр.	43	6,18	265,74
47	Доставка и монтаж на анкери за бетон HILTI тип HST M8	бр.	30	46,13	1383,9
48	Доставка и монтаж /към табло/ на гъвкава защитна тръба Ø55мм	м	15	27,28	409,2
49	Доставка и монтаж /към табло/ на гъвкава защитна тръба Ø37мм	м	15	26,97	404,55
50	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	100	13,53	1353
51	Грундиране и двукратно боядисване на дребна метална конструкция	м <sup>2</sup>	4	19,33	77,32
52	Доставка и монтаж на ключ селекторен, трипозиционен, тип Нагmony XB4, на панел управление	бр.	1	54,98	54,98
53	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки	бр.	100	8,28	828
54	Направа на кабелни проходки Ø100мм в бетонна стена с дебелина 50см	бр.	4	32,09	128,36

07  
Сн



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
55	Уплътняване на кабелни проходки Ø100мм със сертифициран пожароустойчив материал	бр.	4	22,55	90,2
<b>ПНР</b>					
56	Измерване изолация на кабели	бр.	6	93,02	558,12
57	Наладка на АВР-НН	бр.	1	1054,17	1054,17
<b>всичко</b>					<b>109736,83</b>
<b>непредвидени 10%</b>					<b>10973,68</b>
<b>общо</b>					<b>120710,51</b>

Забележка: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".  
2. Количествата са ориентировъчни и подлежат на доказване при изпълнение на СМР.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

д-р инж. Б. Б.

26.10.2018

Управител

ДЗЗД „Джи Си Ар – Енергомонтаж - 2018“





## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Обект: "Изграждане на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок"- блок 6 ИП 2.991.1

Част: Електрическа и КИП и А

### КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
	<b>VI енергоблок</b>				
<b>I</b>	<b>Монтажни дейности</b>				
1	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 3x6мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	180	10,73	1931,4
2	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 3x2.5мм по новоизградена кабелна лавица	м	650	8,47	5505,5
3	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 3x1.5мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	520	8,21	4269,2
4	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 4x1.5мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	130	8,42	1094,6
5	Доставка и полагане на силов безхалогенен кабел неразпространяващ горенето /N2XH/ 7x1.5мм <sup>2</sup> по новоизградена кабелна лавица	м	780	9,54	7441,2
6	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 2x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	130	21,22	2758,6
7	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 4x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	780	23,58	18392,4
8	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 8x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	260	27,09	7043,4
9	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 12x2x0.5 по новоизградена кабелна скара	м	135	31,12	4201,2
10	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 4x2x0.8 по новоизградена кабелна скара	м	130	23,58	3065,4



# ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
11	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 20x2x0.8 по новоизградена кабелна скара	м	130	38,24	4971,2
12	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 12x2x0.5 по новоизградено кабелно трасе от охранни тръби	м	105	19,5	2047,5
13	Доставка и полагане на контролен безхалогенен кабел неразпространяващ горенето JE-LINCH 2x2x0.5 по новоизградено кабелно трасе от охранни тръби	м	60	9,6	576
14	Направа на суха разделка на кабел до 4 жила, до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	24	12,41	297,84
15	Направа на суха разделка на кабел с 3 жила бмм <sup>2</sup>	бр.	4	12,41	49,64
16	Направа на суха разделка на кабел до 8 жила, до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	26	19,98	519,48
17	Направа на суха разделка на кабел до 18 жила, до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	10	27,1	271
18	Направа на суха разделка на кабел 40 жила, до 0.8мм <sup>2</sup>	бр.	2	39,2	78,4
19	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 2.5мм <sup>2</sup>	бр.	1208	17,28	20874,24
20	Прозвъняване и подсъединяване на жила до бмм <sup>2</sup>	бр.	12	21,07	252,84
21	Надписване на бананки	бр.	1220	2,57	3135,4
22	Направа на оземки от жълтозелен проводник НО7Z-К с дължина до 1м, сечение бмм <sup>2</sup> с монтирани кабелни обувки в двата края	бр.	20	15,53	310,6
23	Изработка от стоманена шина 40x4мм /с дължина до 1м/ и монтаж на заземление на шкаф	бр.	2	41,29	82,58
24	Доставка и монтаж на триполосен автоматичен прекъсвач Un=380V AC, In-16A, крива на изключване-C	бр.	2	38,07	76,14
25	Доставка и монтаж на кабелно трасе от охранни тръби Ø55мм, тип 6042N, номер на тип 859505760545, по открит бетон, със скоби за бетон тип 5263ZNM, номер на тип 8595057692145	м	55	52,37	2880,35
26	Доставка и монтаж на съединителна муфта тип 342/1, номер на тип 8595057604919	бр.	30	8,98	269,4

→ 04



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
27	Доставка и монтаж на коляно за охранна тръба тип 6142ZNM, номер на тип 8595057627321	бр.	10	21,49	214,9
28	Доставка и монтаж на анкери за бетон HILTI тип HST M8	бр.	30	46,13	1383,9
29	Доставка и монтаж на кабелно трасе от охранни тръби Ø37мм, тип 6029N, номер на тип 8595057607521, по открит бетон със скоба за бетон тип 5232ZNM, номер на тип 8595057692114	м	35	42,36	1482,6
30	Доставка и монтаж на съединителна муфа тип 329/1, номер на тип 8595057604896	бр.	20	7,76	155,2
31	Доставка и монтаж на коляно за охранна тръба тип 6129ZNM, номер на тип 8595057627307	бр.	10	11,8	118
32	Доставка и монтаж на анкери за бетон HILTI тип HST M8	бр.	25	46,13	1153,25
33	Доставка и монтаж по бетон на кабелно трасе - кабелни лавици с интегрирани сглобки модел JUPITER, 150/60мм, тип КЗИ 60x150x0.75, номер на тип 8595057627574	м	85	23,24	1975,4
34	Доставка и монтаж с клипс на капак за кабелна лавица тип V150, номер на тип 8595057629790	бр.	85	17,78	1511,3
35	Доставка и монтаж на крайна преграда за кабелна лавица тип K60X150, номер на тип 8595057629981	бр.	4	11,64	46,56
36	Доставка и монтаж на коляно външно вертикално 90 DEG, тип КО90x60x150, номер на тип 8595057628045	бр.	4	27,89	111,56
37	Доставка и монтаж на капак за коляно външно вертикално 90 DEG, тип VКО90x60x150, номер на тип 8595057630888	бр.	4	10,64	42,56
38	Доставка и монтаж на коляно 90 DEG, тип О 90x60x150, номер на тип 8595057627895	бр.	10	30,61	306,1
39	Доставка и монтаж на капак за коляно 90 DEG, тип VO 90x150, номер на тип 8595057630246	бр.	10	16,2	162

9/64



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
40	Доставка и монтаж на свързващ елемент ъглов тип SK 60, номер на тип 859505 7627772	бр.	4	8,24	32,96
41	Доставка и монтаж на коляно вътрешно вертикално 90 DEG, тип SO90x60x150, номер на тип 8595057628182	бр.	4	32,74	130,96
42	Доставка и монтаж на капак за коляно вътрешно вертикално 90 DEG, тип VSO90x60x150, номер на тип 8595057630048	бр.	4	10,64	42,56
43	Доставка и монтаж на подпора за ъглов елемент, тип UP 60x85, номер на тип 8595057638105	бр.	4	19,76	79,04
44	Доставка и монтаж на таванен профил, тежко изпълнение, тип SPL 200, номер на тип 8595057628557	бр.	43	21,75	935,25
45	Доставка и монтаж на конзола тежко изпълнение, тип DT 150, номер на тип 8595057632592	бр.	43	19,76	849,68
46	Доставка и монтаж на защитен капак тип OKSPL, номер на тип 8595057640870	бр.	43	6,18	265,74
47	Доставка и монтаж на анкери за бетон HILTI тип HST M8	бр.	30	46,13	1383,9
48	Доставка и монтаж /към табло/ на гъвкава защитна тръба Ø55мм	м	15	27,28	409,2
49	Доставка и монтаж /към табло/ на гъвкава защитна тръба Ø37мм	м	15	26,97	404,55
50	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	100	13,53	1353
51	Грундиране и двукратно боядисване на дребна метална конструкция	м <sup>2</sup>	4	19,33	77,32
52	Доставка и монтаж на ключ селекторен, трипозиционен, тип Harmony XB4, на панел управление	бр.	1	54,98	54,98
53	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки	бр.	100	8,28	828
54	Направа на кабелни проходки Ø100мм в бетонна стена с дебелина 50см	бр.	4	32,09	128,36
55	Уплътняване на кабелни проходки Ø100мм със сертифициран пожароустойчив материал	бр.	4	22,55	90,20



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018“

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
<b>ПНР</b>					
56	Измерване изолация на кабели	бр.	6	93,02	558,12
57	Наладка на АВР-НН	бр.	1	1054,17	1054,17
<b>всичко</b>					<b>109736,83</b>
<b>непредвидени 10%</b>					<b>10973,68</b>
<b>общо</b>					<b>120710,51</b>

Забележка: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".

2. Количествата са ориентировъчни и подлежат на доказване при изпълнение на СМР.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

д-р инж. Бого

26.10.2018 г.

Управител

ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018“



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018“

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Обект: "Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок", т.2.991.1 от ИП.

Част: " Строително - конструктивна "

### КОЛИЧЕСТВЕНО СТОЙНОСТНА СМЕТКА

за изпълнение на СМР на 5 бл.

№	Наименование	Ед.м.	Колич.	Ед.цена	Стойност
1	Доставка и монтаж на горещопоцинковани метални конзоли за тръбни трасета	кг	34,00	7,04 лв.	239,36 лв.
2	Доставка и монтаж на метална конструкция със средно тегло на елементите до 10 кг, горещопоцинковани	кг	154,00	7,04 лв.	1 084,16 лв.
3	Доставка и монтаж на анкерни болтове НСТ М8	бр.	116,00	19,14 лв.	2 220,24 лв.
4	Същото, но НСТ М10	бр.	14,00	20,83 лв.	291,62 лв.
5	Доставка и монтаж на метална конструкция - конзоли, подвески и опори със средно тегло на елементите до 5 кг	кг	220,00	12,85 лв.	2 827,00 лв.
6	Грундиране по метални конструкции с епоксиден грунд, двукратно	м2	50,00	13,72 лв.	686,00 лв.
7	Боядисване на метални конструкции, с епоксиден лак, двукратно	м2	50,00	17,60 лв.	880,00 лв.
8	Доставка и монтаж на носещ болт М12	бр.	24,00	57,38 лв.	1 377,12 лв.
9	Монтаж и демонтаж на тръбно фасадно скеле	м2	100,00	18,78 лв.	1 878,00 лв.
				Общо	11 483,50 лв
				Непредвидени 10%	1 148,35 лв
				Стойност	12 631,85 лв

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

д-р инж. Н

26.10.2018

Управител

ДЗЗД „Джи Си Ар Енергомонтаж - 2018“



## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525

Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Обект: "Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок", т.2.991.1 от ИП.

Част: " Строително - конструктивна "

### КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

за изпълнение на СМР на 6 бл.

№	Наименование	Ед.м.	Колич.	Ед.цена	Стойност
1	Доставка и монтаж на горещопоцинковани метални конзоли за тръбни трасета	кг	34,00	7,04 лв.	239,36 лв.
2	Доставка и монтаж на метална конструкция със средно тегло на елементите до 10 кг, горещопоцинковани	кг	161,00	7,04 лв.	1 133,44 лв.
3	Доставка и монтаж на анкерни болтове НСТ М8	бр.	96,00	19,14 лв.	1 837,44 лв.
4	Същото, но НСТ М10	бр.	14,00	20,83 лв.	291,62 лв.
5	Доставка и монтаж на метална конструкция - конзоли, подвески и опори със средно тегло на елементите до 5 кг	кг	196,00	12,85 лв.	2 518,60 лв.
6	Грундиране по метални конструкции с епоксиден грунд, двукратно	м2	50,00	13,72 лв.	686,00 лв.
7	Боядисване на метални конструкции, с епоксиден лак, двукратно	м2	50,00	17,60 лв.	880,00 лв.
8	Доставка и монтаж на носещ болт М12	бр.	24,00	57,38 лв.	1 377,12 лв.
9	Монтаж и демонтаж на тръбно фасадно скеле	м2	100,00	18,78 лв.	1 878,00 лв.
				Общо	10 841,58 лв
				Непредвидени 10%	1 084,16 лв
				Стойност	11 925,74 лв

ПОДПИС И ПЕЧАТ

д-р инж. БС

26.10.2018г.

Управител

ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018“



## ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

### ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в процедура с предмет:

“Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок”

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва: Част: за всички видове СМР Ч.С.=3,50 <sup>1</sup> бр x 510 <sup>2</sup> /166 <sup>3</sup>	10,75 лв
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	100% от ФРЗ
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:	35%
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация – Самосвал, единична цена на машиносмяна	350 лв
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	10%
Разходни норми за труд, материали и механизация: (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК, Билдинг Менажер
Печалба - % върху стойността на СМР	10%
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива) За работа с УСН За 7 часов работен ден, съгласно ТНС кн.1 чл.19 За работа в МЗ	K <sub>1</sub> = 0,8 K <sub>2</sub> = 1,14 K <sub>3</sub> = 1,15

ПОДПИС и ПЕЧАТ

д-р инж. Божидар  
26.10.2018 г.  
Управител  
ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018”

<sup>1</sup> Попълва се брой мин. Работни заплати

<sup>2</sup> Попълва се размера на минималната работна заплата за страната

<sup>3</sup> Попълват се средно-месечните часове за всяка текуща година (за 2018 г. са 166)

БЖ





## ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п.код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

### РАЗДЕЛИТЕЛНА ВЕДОМОСТ

на общата цена за изпълнение на дейностите по процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

“Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок”

№	Видове дейности	Стойност, лева без ДДС	% от общата стойност	Изпълнител
1	Управление на договора, логистична дейност при доставката на оборудването, участие във въвеждането в експлоатация на оборудването и обучение на персонала, проектантски контрол и разработване на екзекутивна документация	953 059,52	17,95%	„Джи Си Ар“ ЕООД
2	Извършване на демонтажни и монтажни дейности, участие във въвеждането в експлоатация на оборудването	559 356,72	10,53%	„Енергомонтаж-МК“ ЕООД
3	Доставка на система за измерване на волуметричната концентрация на газове в хермозоната на 5 и 6 блок	3 747 690,00	70,58%	„Фраматом“ ГмБХ
4	Пуско-наладъчни работи по части Електро и КИПиА	27 967,84	0,53%	„Електро Пуск“ ООД
5	Извършване на безразрушителен контрол на метали и заварени съединения; пуско-наладъчни работи по част МТ	21 925,92	0,41%	„ДАТЕЛ“ ООД
Всичко:		5 310 000,00	100%	

ПОДПИС И

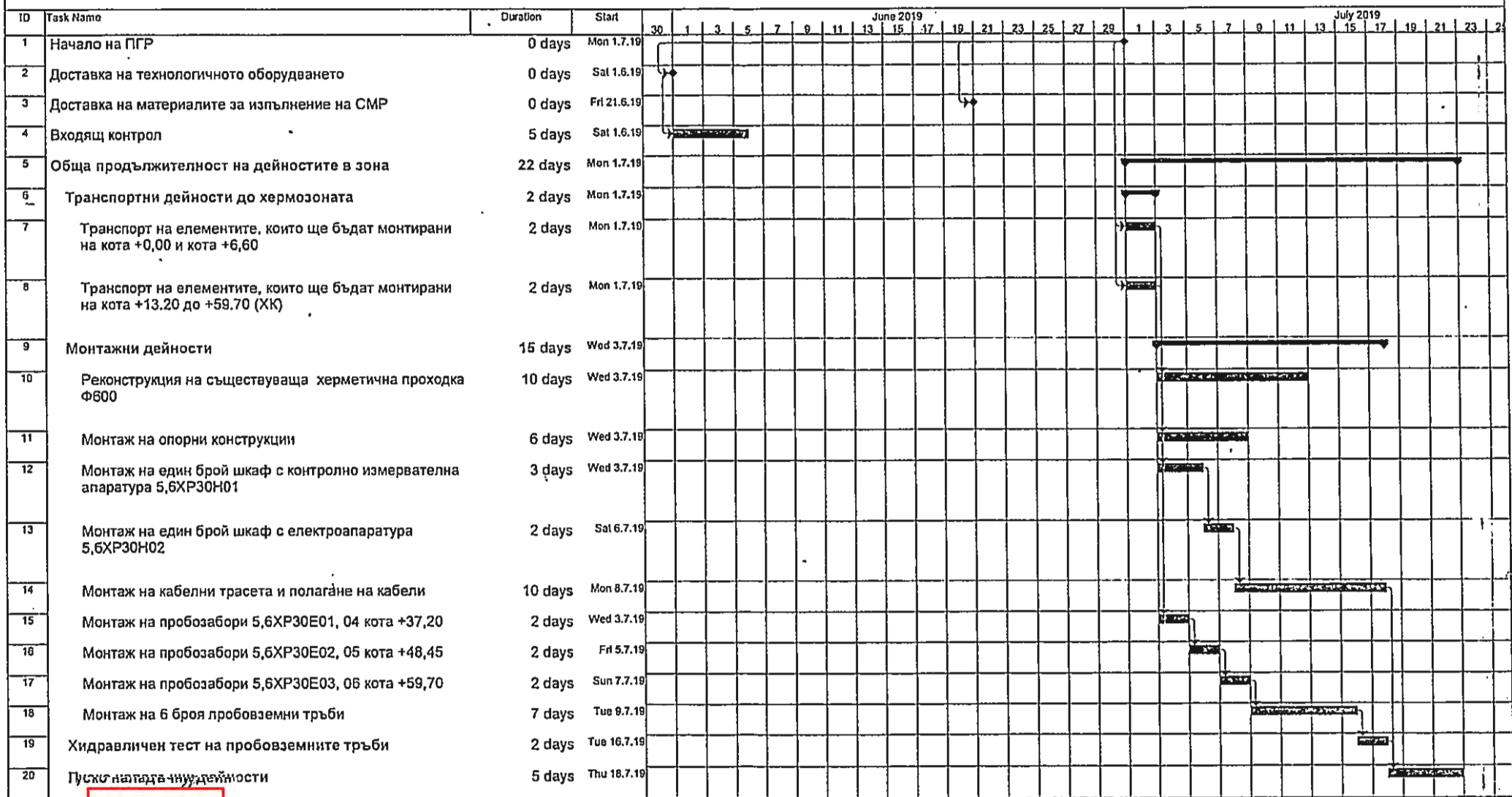
Д-р инж. Богдан  
26.10.2018 г.  
Упълномощен  
ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018“



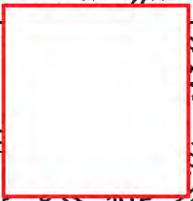
Handwritten signature

ДЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ“ 20

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg



ПОДПИС



д-р инж. Зс  
05.09.2018  
Управител

ДЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018“

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



## РАБОТНА ПРОГРАМА

за изпълнение на видовете дейности за  
обект:

“Изграждане на системата за измерване на  
волуметричната концентрация на газовете в  
хермозоната на 5 и 6 блок”

04



## СЪДЪРЖАНИЕ:

ВЪВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОБХВАТ НА ПРОЕКТА .....	3
1.1 Част “Машинно -Технологична.....	3
1.2 Част “Строително - конструктивни.....	4
1.3 Част “Електрическа и КИП и А” .....	4
1.4 Класификация на системата.....	4
2 ОПИСАНИЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНОТО ОБОРУДВАНЕ .....	5
2.1 Въведение .....	5
2.2 Конструкция на системата .....	5
2.3 Параметри за измерване .....	5
2.4 Режими на работа.....	6
2.5 Потребление на електроенергия.....	6
2.6 Нагряване на проботборните тръби .....	6
2.7 Необходими кабели .....	7
3 ОБУЧЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА.....	7
4 ДОКУМЕНТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪП ДО РАБОТНАТА ПЛОЩАДКА.....	7
5 СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	8
5.1 Стоително монтажни работи за 5-ти блок.....	8
5.2 Стоително монтажни работи за 6-ти блок.....	9
6 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО ВЪВ ВРЕМЕТО НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ .....	11
7 ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ.....	14
8 ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПРАВОМОЩИЯ НА ПЕРСОНАЛА НА ОБЕДИНЕНИЕ „ДЖИ СИ АР – ЕНЕРГОМОНТАЖ“ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ.....	15
9 ПРОЦЕДУРА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯТА ПРИ ДОСТАВКА НА ЕЛЕМЕНТИ И КОМПОНЕНТИ И ПРОВЕРКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО .....	16
10 ДОКУМЕНТИ, ПОТВЪРЖДАВАЩИ КОНТРОЛА НА ЦЕЛИЯ ПРОЦЕС НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ.....	18
11 СПИСЪК НА НОРМИ И СТАНДАРТИ.....	18



гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

## ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата работна програма за изпълнение на дейностите по “Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок”, съдържа пълно описание на организацията на дейностите - доставката на материали, строително-монтажни работи, доставка на технологично оборудване (обем, технологична последователност, обезпеченост и контрол), вкл. обучението на персонала на Възложителя при заводски изпитания и на място на монтиране на оборудването; разпределението във времето на техническите и човешките ресурси (общ брой работници; бригади и брой членове в бригадата), съобразени с условията за изпълнение на дейностите по работния проект, отговорностите и правомощията на участника по време на изпълнението на дейностите; начини и методи на контрол на целия процес.

## 1 ОБХВАТ НА ПРОЕКТА

### 1.1 Част “Машинно -Технологична

Системата е съставена от 6 броя пробоотборници и пробоотборни линии, измервателен модул, управляващ модул, възел за подаване на азот към измервателния модул и връщаща линия в хермозоната.

Пробоотборните линии, които се монтират вътре в хермозоната са от капилярен тип и са с размери 6 x 1.0 mm. Пробоотборните линии, които се монтират извън хермозоната са от капилярен тип и са с размери  $\Phi$  8 x 1.5 mm.

Измервателните модули се монтират в пом. 5AK329/1 и пом. 6AK335/1, управляващите модули в пом. 5,6AE128/2 и възлите за подаване на азот в пом. 5,6AK332.

Пробовземните тръбопроводи са с размер  $\Phi$ 8x1.5 и начало от измервателния модул, който е монтиран в помещение пом. 5AIO29/1 и пом. 6AK335/1 на кота +6.60. Пробовземните тръбопроводи се обединяват в сноп със светло сечение  $\Phi$ 27, като на същият е положена топлоизолация с дебелина 50 mm, покрита с поцинкована ламарина с дебелина 0,75mm.

Трасето върви по стената и влиза в херметичната проходка на тавана на пом, 5AK329/1 и пом. 6AK335/L Преминаването към херметичната зона на блока е през херметичната проходка на тавана на помещението пом. 5AK329/1 и пом. 6AK335/1, на кота + 13.20 и излиза от пода в херметичната зона на контейнента в помещението 5,6ГА306/1. Посредством преход размерът на пробовземните тръбопроводи се намалява на размер 06x1. От херметичната проходка трасето следва стената на помещението 5,6ГА306/1, граничеща с



помещения 5,6ГА307/1. В помещения 5,6ГА307/1 пробовземните линии се движат вертикално до кота +28.80, като се укрепват към срещуположната стена на оболочката. От кота +28.80 пробовземните линии се прехвърлят към стената на оболочката (зад въздуховода) и вървят вертикално нагоре. Накрая на пробовземните тръбопроводи на коти +13,20; +17,69; +25,70; +36,90; +45,60 и +60,20 се монтират пробозабори. На кота +6,60 връщащата линия с р-р Ф 8x1,5 започва от измервателния модул, като е обединена в снопа заедно с шестте пробовземни линии. Край на връщащата линия е на височина 600мм от кота +13,20, като минава през реконструираната проходка и посредством тръба 06x1 се насочва към трапче на същата кота.

## 1.2 Част “Строително - конструктивни

Предмет на проекта по част СК в основната му част е проверка на скрепителните средства /разглобени връзки и заваръчни шевове/ между шкафовете и преходните им рамки. Оразмерява се анкерването на преходните рамки към подовите конструкции. Извършва се проверка на носещата способност на основните елементи от кабелните трасета, както и на скрепителните им елементи. Рамките са сеизмично квалифицирани по категория 1 съгласно НП-031-01.

## 1.3 Част “Електрическа и КИП и А”

Измервателният модул ХР30Н01 се захранва от табло ХР30Н02 чрез силови кабели тип N2XH - безхалогени, неразпространяващи горенето. Захранването на ХР30Н02 се осъществява от секции DV02/2 03SF и DP03/3- 04SF. Заземяването на системата е реализирано по система TN-S. Кабелите ще бъдат положени по кабелни лавици или изтеглени в обсадни тръби. Кабелните лавици са метални, неперфорирани 150/60мм от валцована ламарина с дебелина, не по малка от 1мм. Уплътняването на проходките ще се изпълни съгласно изискванията на чл. 383 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

## 1.4 Класификация на системата

Оборудването е класифицирано по ПН АЗ Г-01-0Н-97 от клас на безопасност ЗН, категория 1 по сеизмоустойчивост съгласно НП-031-Г1 и клас на качество SI-2.



## 2 ОПИСАНИЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНОТО ОБОРУДВАНЕ

### 2.1 Въведение

Система HERMETIS е предназначена за предоставяне на информация относно основните параметри на атмосферата в хермозоната при аварии. Такава информация се използва при по-нататъшното управление на аварията.

Броят на точките за измерване и измерваните параметри се определя въз основа на типа на реактора (PWR, BWR, ВВЕР и др.) и неговата конструкция.

### 2.2 Конструкция на системата

Система HERMETIS е екстракционна система, която позволява разполагането на чувствителните части на системата извън хермозоната без да се компрометира надеждността на измервателната точност на системата.

Само пасивните компоненти се разполагат вътре в хермозоната (пробовзематели за газ и пробовземни тръби). Частта на системата извън хермозоната формира затворен кръг, т.е. взетата проба се връща в хермозоната, като по този начин се изключва изпускане на активност от хермозоната.

В допълнение към това, обемът на тръбите и компонентите на системата е сведен до минимум, за да се ограничи радиационното натоварване върху други компоненти в резултат на тази операция.

Всички функции на системата (управление на изпълнителните механизми, получаване и обработка на сигналите) се извършват с местно управление с минимален брой връзки към външните КИП и А системи.

Системата има 6 пробоотбора вътре в хермозоната, технологичен модул, където пробите се обработват и анализират, и шкаф за управление. За системата се доставя азот от мрежата на централата или от местен склад.

### 2.3 Параметри за измерване

При сценарии с (тежки) аварии в атмосферата на хермозоната се отделя водород в големи количества (>10 Vol-%), в повечето случаи в резултат на реакцията на цирконий с пара. В същото време в атмосферата на хермозоната има променливи количества пара. Поради взаимодействие на водорода с парата (например, инертни състояния при концентрацията на пара >55 Vol-%) важно е да се знаят двата параметъра.

Водород 0 – 30 Vol-% ( $\pm 1,5$  Vol-%)



Пара 30 – 70 Vol-% ( $\pm 5$  Vol-%)

В някои случаи, като например при развитие на извънкорпусни сценарии, в централите без уловител за стопилката допълнително може да се отделят значителни количества въглероден окис (CO) поради взаимодействието на стопилката с бетона (MCCI). По такъв начин наличието на CO е явен показател за извънкорпусните състояния.

Въглероден окис: дискретен сигнал (в диапазона 0,1 – 2 Vol-%)

За някои типове реактори (например, BWR с инертизирана хермозона) или аварийни сценарии (Zr-H<sub>2</sub>O-реакции / MCCI с рекомбинация) важно е също така да се знае количеството кислород в атмосферата на хермозоната. Наличието дори на големи количества възпламеняеми газове (H<sub>2</sub>, CO) е по-малко опасно, ако няма кислород. От друга страна, отсъствието на кислород би ограничило функцията на рекомбинаторите за намаляване на концентрацията на H<sub>2</sub>/CO.

Кислород 0-25 Vol-% ( $\pm 1,5$  Vol-%)

#### 2.4 Режими на работа

С цел да се ограничи необходимост от операторски действия и да се минимизира времето, необходимо за стартиране на системата, тя е постоянно в режим на изчакване. В този режим шкафът за управление е включен и нагревателите на системата работят (приблизително на 80°C).

В този режим цикълът на измерване може да се стартира с цифров сигнал от КИП и А на централата (БПУ, РПУ, и др.) или локално от шкафа за управление. След това се взема проба и последователно се анализира за всяка точка на пробовземане. Необходими са 3-4 минути за всяка точка на пробовземане.

#### 2.5 Потребление на електроенергия

Като цяло необходимото електрозахранване зависи частично от компоновката на инсталацията и на системата. Номиналната мощност на системата, включително всички консуматори, освен нагревателите на тръбопроводите/ проходките, е 3,5kW. По-високата (максималната) консумация на електроенергия при работа на системата е необходима само за 3-5 секунди при стартирането на компресора.

#### 2.6 Нагряване на проботборните тръби

Система HERMETIS е предназначена за определяне на състава на атмосферата в хермозоната. По такъв начин всяка кондензация на пара би оказала въздействие не само на





измерването на парата, но също така и на други параметри (H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO).

Всяка кондензация в резултат на хетерогенно температурно разпределение вътре в хермозоната се предотвратява чрез пасивно прегряване на пробата от работната среда по време на вземането на пробата.

За отсечката на тръбите извън хермозоната (проходката на хермозоната и снопът от пробоотборните тръби) това не е достатъчно. Дори ако тръбите са изолирани, те изискват допълнително нагряване с цел компенсиране на загубите на топлина (очаквани приблизително при 20W/m от тръбите), за да се избегне кондензацията.

Оразмеряването на тези мрежови нагреватели отчита също така разумно време за стартиране на системата от студено състояние до експлоатационна готовност. Избраната мощност от приблизително 80W/m е достатъчна, за да осигури времето за стартиране по-малко от 1 час.

## 2.7 Необходими кабели

Броят и предлаганият тип кабели се дават отделно. Сигналните кабели трябва да бъдат екранирани, за да се избегне интерференцията на сигнала. Други изисквания (например, безхалогенни, огнеустойчиви, корозионно устойчиви) обикновено произтичат от конкретна централа, а не от страна на компонента.

## 3 ОБУЧЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА

„Джи Си Ар“ ЕООД, като изпълнителят се ангажира да извърши обучение на персонала на АЕЦ Козлодуй, като за целта ще бъдат обучени най-малко четирима специалисти на Възложителя за работа, поддръжане и ремонт на системата. Обучението ще се извърши при провеждане на заводски изпитания и на мястото на монтираното оборудване, при извършване на функционални изпитания на системата. Обучението ще бъде удостоверено с подписване на двустранен протокол между Възложителя и Изпълнителя. В процеса на обучение ще бъдат привлечени и лектори от доставчика на оборудването „Фраматом“ ГмБХ.

## 4 ДОКУМЕНТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪП ДО РАБОТНАТА ПЛОЩАДКА.

Преди началото на дейността, ще се изготвят всички необходими документи за осигуряване достъп на персонала за изпълнение на монтажните дейности (заповеди за работа, списъци по нарядната система, заповеди за назначаване на отговорни лица, документи за



осигуряване на качеството, документи за осигуряване на ЗБУТ, декларации и протоколи за готовност и др.) Документите ще се изготвят, съгласно изискванията на „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“ ДБК.КД.ИН.028.

## 5 СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

### 5.1 Стойтелно монтажни работи за 5-ти блок

По проект ще се монтират следните елементи от на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете, разположени по помещения както следва:

- ❖ Помещение 5АК335/1 на кота +6.60 - един брой шкаф с контролно измервателна апаратура;
- ❖ Помещение 5АЭ128/2 на кота +0.0 - един брой шкаф с електроапаратура в помещение;
- ❖ Монтаж на възел за подаване на азот към 5ХР30Н01 в помещение 5А332, на кота +6.60;
- ❖ Монтаж на пробозабори с номера 5ХР30Е01, 04 на кота +37.20;
- ❖ Монтаж на пробозабори с номера 5ХР30Е02, 05 на кота +48.45;
- ❖ Монтаж на пробозабори с номера 5ХР30Е03, 06 на кота +59.70.

Транспортните операции ще бъдат извършвани с помощта на кран и ръчно.

Изпълнението трябва да бъде съобразено със следните особености на площадката:

- ❖ Строго контролиран достъп на работния персонал в охраняемата зона на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;
- ❖ Работа в непосредствена близост до намиращи се в експлоатация съоръжения от технологичното и електрическо оборудване;
- ❖ Работа в среда с йонизиращи лъчения;
- ❖ Работа на височина с използване на скеле и в тесни пространства;
- ❖ Работа с преносими електрически инструменти;
- ❖ Работа с повдигателни съоръжения;
- ❖ Наличие на експлоатационен и ремонтен персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и други външни организации в зоната на изпълнение на СМР;
- Реконструкция на съществуваща херметична проходка Ф600

За да бъде обезпечено преминаването на пробовземите тръбопроводи към ХК, е необходимо реконструиране на съществуващата проходка свързваща пом. 5ГА306/1 от ХК и пом. 5АК329/1. Реконструкцията се състои от следните етапи:

1. Разпробиване на отвор Ф160 в съществуващата проходка на кота 13,20 пом. 5ГА306/1.
2. Изваждане на разпробитият сегмент Ф160 с прилежащите тръби Ф16х2,
3. Разпробиване на сегмент Ф160 в долният край на проходката в пом. 5АК329/1.



4. Събиране на дробса от съществуващата проходка и транспортирането му в пом. 5ГА306/1.
  5. Монтаж на новата херметична проходка Ф160
  6. Връщане на дробса в проходката Ду600 от пом. ГА306/1.
  7. Установяване на новата проходка Ф160 в проектно положение.
- **Монтаж на един брой шкаф с контролно измервателна апаратура (5ХР30Н01) в помещение 5АК335/1, на кота +6.60.**
  - **Монтаж на един брой шкаф с електроапаратура (5ХР30Н02) в помещение 5АЭ128/2**
  - **Монтаж на кабелни трасета и полагане на кабели**
  - **Монтаж на възел за подаване на азот към 5ХР30Н01**
  - **Монтаж на пробозабори**

В херметичната конструкция се монтират шест броя пробозабори към пробовземни линии както следва:

- ❖ 5ХР30Е01, 04 кота +37,20;
- ❖ 5ХР30Е02, 05 кота +48,45;
- ❖ 5ХР30Е03, 06 кота +59,70.

➤ **Монтаж на пробовземни тръби**

Монтаж на 6 броя пробовземни тръби Ø 8x1,5 и един брой връщаща линия Ø 8x1,5 от стомана ANSI 316, от измервателен модул 5ХР30Н01 до реконструирана проходка на тавана на помещение 5АК329/1.

Монтаж на топлоизолация и подгряващ кабел на снопа пробовземни тръби от измервателен модул 5ХР30Н01 до реконструираната проходка на тавана на помещение 5АК329/1.

Монтаж на 6 броя пробовземни тръби Ø 6x1 от стомана ANSI 316, от реконструираната проходка (5АК329/1 към ХЗ) на пода на 13,20 до всеки от пробозаборите за блок 5.

Монтаж на 1 брой дренажна тръба Ø 6x1 от стомана ANSI 316 към херметичната конструкцията.

- **Хидравличен тест на пробовземните тръби**
- **Пусконаладъчни дейности и обучение на персонала**

**5.2 Стойтелно монтажни работи за 6-ти блок**

По проект ще се монтират следните елементи от на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете, разположени по помещения както следва:

- ❖ Помещение 6АК335/1 на кота +6.60 - един брой шкаф с контролно измервателна апаратура;



гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

- ❖ Помещение 6АЭ128/2 на кота +0.0 - един брой шкаф с електроапаратура;
- ❖ Монтаж на възел за подаване на азот към 6ХР30Н01 в помещение 6А332, на кота +6.60;
- ❖ Монтаж на пробозабори с номера 5 6ХР30Е01, 04 на кота +37.20;
- ❖ Монтаж на пробозабори с номера 5 6ХР30Е02, 05 на кота +48.45;
- ❖ Монтаж на пробозабори с номера 5 6ХР30Е03, 06 на кота +59.70.

Транспортните операции ще бъдат извършвани с помощта на кран и ръчно.

Изпълнението трябва да бъде съобразено със следните особености на площадката:

- ❖ Строго контролиран достъп на работния персонал в охраняемата зона на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;
- ❖ Работа в непосредствена близост до намиращи се в експлоатация съоръжения от технологичното и електрическо оборудване;
- ❖ Работа в среда с йонизиращи лъчения;
- ❖ Работа на височина с използване на скеле и в тесни пространства;
- ❖ Работа с преносими електрически инструменти;
- ❖ Работа с повдигателни съоръжения;
- ❖ Наличие на експлоатационен и ремонтен персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и други външни организации в зоната на изпълнение на СМР.

➤ **Реконструкция на съществуваща херметична проходка Ф600**

За да бъде обезпечено преминаването на пробовземите тръбопроводи към ХК, е необходимо реконструиране на съществуващата проходка свързваща пом. 6ГА306/1 от ХК и пом. 6АК335/1. Реконструкцията се състои от следните етапи:

1. Разпробиване на отвор Ф160 в съществуващата проходка на кота 13,20 пом. 6ГА306/1.
  2. Изваждане на разпробитият сегмент Ф160 с прилежащите тръби Ф16х2,
  3. Разпробиване на сегмент Ф160 в долният край на проходката в пом. 6АК335/1.
  4. Събиране на дробса от съществуващата проходка и транспортирането му в пом. 6ГА306/1.
  5. Монтаж на новата херметична проходка Ф160
  6. Връщане на дробса в проходката Ду600 от пом. 6ГА306/1.
  7. Установяване на новата проходка Ф160 в проектно положение.
- **Монтаж на един брой шкаф с контролно измервателна апаратура (5 6ХР30Н01) в помещението 6АК335/1, на кота +6.60**
  - **Монтаж на един брой шкаф с електроапаратура (5 6ХР30Н02) в помещението 6АЭ128/2**
  - **Монтаж на кабелни трасета и полагане на кабели**
  - **Монтаж на възел за подаване на азот към 6ХР30Н01**
  - **Монтаж на пробозабори**

В херметичната конструкция се монтират шест броя пробозабори към пробовземни линии както следва:

- ❖ 5 6ХР30Е01, 04 кота +37,20;
  - ❖ 5 6ХР30Е02, 05 кота +48,45;
  - ❖ 5 6ХР30Е03, 06 кота +59,70.
- **Монтаж на пробовземни тръби**



Монтаж на 6 броя пробовземни тръби  $\varnothing 8 \times 1,5$  и един брой връщаща линия  $\varnothing 8 \times 1,5$  от стомана ANSI 316, от измервателен модул 6XP30H01 до реконструирана проходка на тавана на помещение 6AK335/1.

Монтаж на топлоизолация и подгряващ кабел на снопа пробовземни тръби от измервателен модул 5 6XP30H01 до реконструираната проходка на тавана на помещение 6AK335/1.

Монтаж на 6 броя пробовземни тръби  $\varnothing 6 \times 1$  от стомана ANSI 316, от реконструираната проходка (6AK335/1 към ХЗ) на пода на 13,20 до всеки от пробозаборите за блок 6.

Монтаж на 1 брой дренажна тръба  $\varnothing 6 \times 1$  от стомана ANSI 316 към херметичната конструкция.

- Хидравличен тест на пробовземните тръби
- Пусконаладъчни дейности и обучение на персонала

## 6 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО ВЪВ ВРЕМЕТО НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

За цялостното изпълнение на проекта във всички фази, или по-точно производство, заводски изпитания на технологичното оборудване, съпътствани с обучение на персонала и в последствие, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация, ДЗЗД „ДЖИ СИ АР – ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018” ще определи отговорни лица по отделните специалности, които ще бъдат включени в заповед, която ще бъде представена на Възложителя.

Изпълнителите на конкретните обеми, съвместно отговорното лице за цялостно изпълнение на строително-монтажни дейности и контрол на обекта обработват данните за необходимия брой персонал за изпълнение на дейностите, в зависимост от сроковете и графика за изпълнение. Предварителните изчисления показват, че за реализацията на строително-монтажните дейности, които ще се използват по време на ППР ще са необходими около 24 работници, разпределени в две смени.

За изпълнение на заваръчните процеси, ще отговарят сертифицирани инспектори по надзор при заваряване, притежаващи дипломи за международни и европейски инженери по заваряване. Заварчиците, които ще участват в работните екипи притежават свидетелства за правоспособност, съгласно Наредба №7/11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване, сертификация и атестация и БДС EN ISO 9606-1:2013 “Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване“, Част 1: Стомани.

За изпълнение на контрола на метала и заварените съединения отговарят сертифицирани, съгласно БДС EN ISO 9712:2012 специалисти по съответните методи.

Отговорните технически лица се запознават детайлно с отделните части на проекта и действителната ситуация на обекта и изготвят всички необходими



гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

технологични документи и заявки за изпълнение на конкретната работа. При необходимост, документите се съгласуват с отговорни лица на Възложителя.

Управление на договора, логистична дейност при доставката на оборудването, участие във въвеждането в експлоатация на оборудването и обучение на персонала, проектантски контрол и разработване на изпълнителна документация, ще се извършат от "Джи Си Ар" ЕООД.

Демонтажни и монтажни дейности, участие във въвеждането в експлоатация на оборудването, ще се извършат от „Енергомонтаж-МК“ ЕООД.

Доставка на система за измерване на волуметричната концентрация на газове в хермозоната на 5 и 6 блок, ще се извърши от „Фраматом“ ГмбХ.

Пуско-наладъчни работи по части Електро и КИПиА, ще се извършат от „Електро Пуск“ ООД.

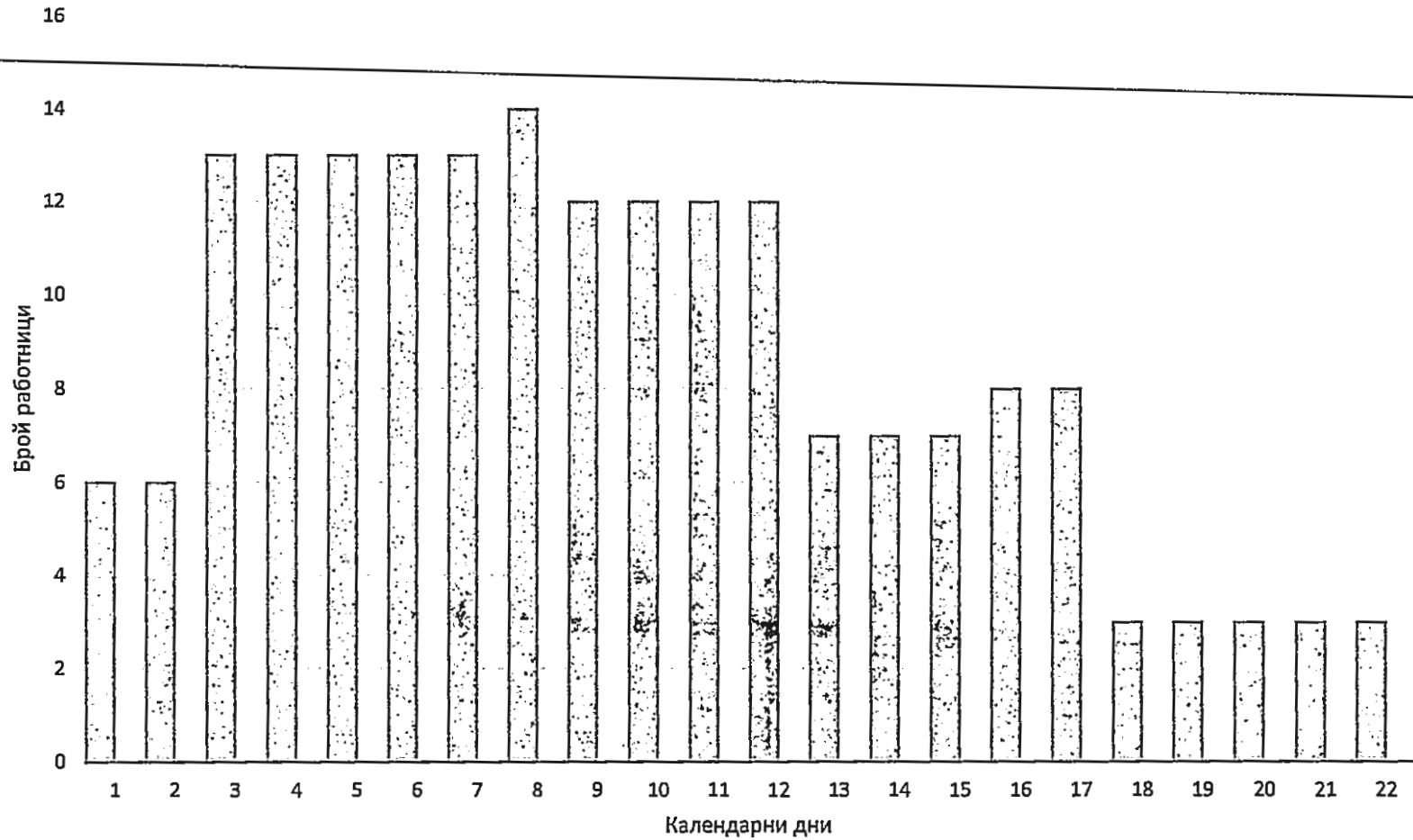
Безразрушителен контрол на метали и заварени съединения, пуско-наладъчни работи по част МТ, ще се извършат от „ДАТЕЛ“ ООД.



# ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

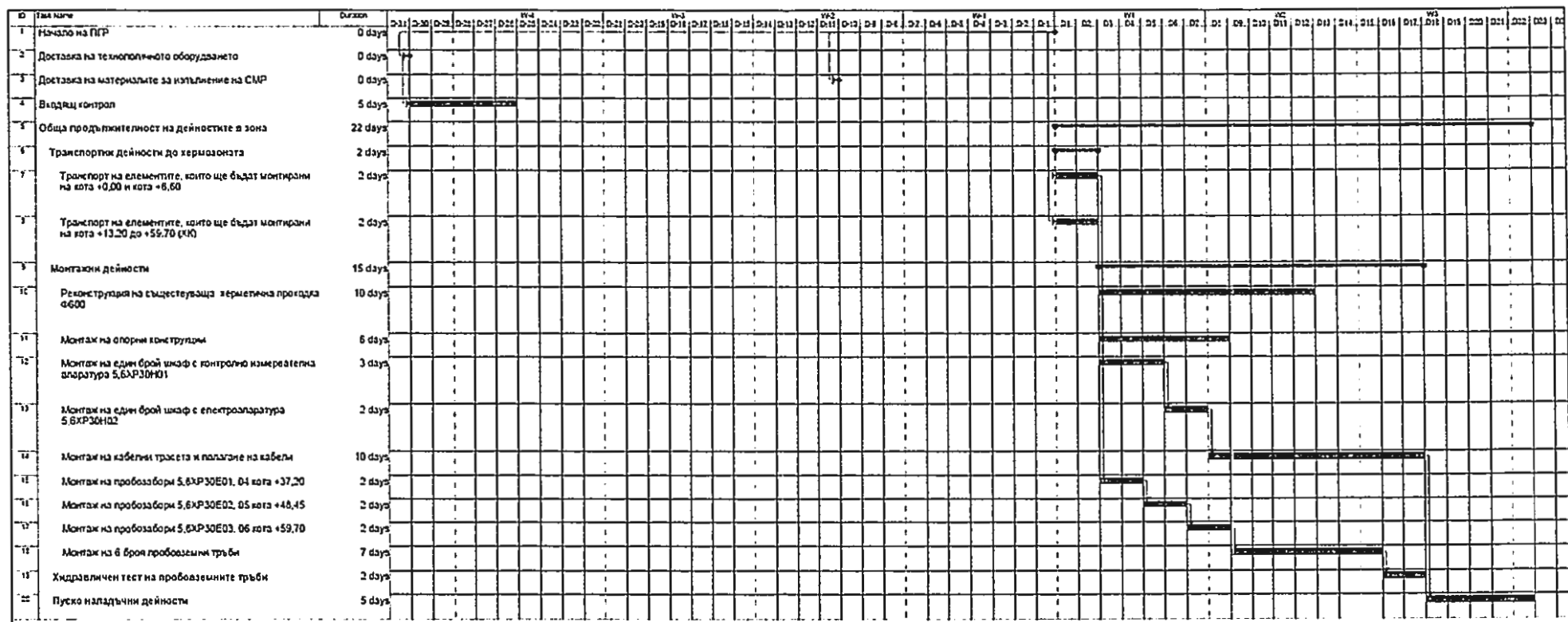
гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Диаграма на работната сила





7 ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ



Представеният график е общ както за 5-ти, така и за 6-ти Блок на АЕЦ Козлодуй.

Графикът обхваща дейностите по подготовка, доставка на технологичното оборудване, доставка на необходимите материали за изпълнение на СМР, входен контрол, транспорт, монтаж и пуск на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете. Монтажните дейности на системата съвпадат с основният обем от дейности при ПГР. Част от предадените монтажни дейности се избъриват на котли +48.45 и +59.70, което налага работа със стълпане на полярния кран и направа при необходимост на временно скеле на същият. По време на изпълнението на тези дейности, ще се наложи обездвижване на полярния кран, или по-точно същият няма да може да бъде използван по предназначение. Този факт довежда до направа на приоритетен график за изпълнение на СМР, които ще се изпълняват посредством стълпане на полярния кран и използване на същият по предназначение по време на дейностите при ПГР.

За да се спазат сроковете съгласно изискванията в техническото задание на Възложителя, дейностите от точка 10 до точка 18 от представеният график, се предвиждат да бъдат на двусменен режим на работа.





**8 ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПРАВОМОЩИЯ НА ПЕРСОНАЛА НА ОБЕДИНЕНИЕ „ДЖИ СИ АР – ЕНЕРГОМОНТАЖ“ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ**

При изпълнението на дейностите обединението „ДЖИ СИ АР – ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018“ ще използва системата за управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД, която е разработена, документирана, внедрена и сертифицирана от Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2008 по отношение на качеството, и има за цел да постигне и демонстрира добра резултатност чрез въвеждане на мерки за контрол на качеството и на въздействието върху околната среда на своите продукти и услуги и чрез управление на рисковете за здравето и безопасността при работа.

Прилагането на Системата за управление има за цел да гарантира:

- Осигуряване на качеството при изпълнение на поръчката като цяло, на отделните задачи и отделните етапи;
- Създаване на подходяща организация за управление на дейностите от страна на Изпълнителя от една страна, и във взаимодействие с Възложителя, от друга;
- Определяне на етапите за изпълнение на договора и управление на интерфейсите на всеки отделен етап и между самите етапи;

Съгласно изискванията на Системата за управление на качеството за всеки отделен проект се разработва Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за качество с оглед осъществяване на контрол при изпълнението на различните дейности в хода на изпълнение на проекта.

ПОК ще бъде изготвена на основание на:

- Техническото задание и Договора;
- Системата за управление на качеството;
- Други нормативни документи и стандарти, имащи отношение към дейностите в обхвата на техническото задание;
- Примерно съдържание, предоставено от Възложителя.

Програмата за осигуряване на качеството ще опише детайлно подхода, който ще се прилага за удовлетворяване на изискванията на Техническото задание и удовлетворяване на Политиката и целите по качеството, изложени в Наръчника по управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД. Програмата за осигуряване на качеството като минимум ще определи и представи:

- Описание на организацията за изпълнение на дейностите. Ще се представи обемът, последователността, йерархичната структура на звената и лицата, натоварени с изпълнението на дейностите по съответната област;
- Управление на ресурсите. Ще се представи разпределение във времето на техническите и човешките ресурси, съобразени с условията за изпълнение на дейностите по Техническото задание;
- Отговорностите и пълномощията на участниците в екипа, изпълняващ дейностите по съответната област;



- Начина и методите за контрол на целия процес;
- Координацията между екипите по различните области;
- Координацията между Възложителя и екипите по различните области;
- Всички специфични изисквания относно квалификацията и опита на персонала.
- Всички изисквания относно управлението на документите и данните. Екипът по изпълнение в различните области ще спазва конфиденциалността на цялата информация, предоставена от Възложителя или от негово име, която се изисква от Договора, и изисква спазване на конфиденциалност от всички организации имащи отношение към изпълнението на задачите;
- Подробен график за изпълнение на отделните етапи от изпълнение на дейностите, както и реда за изпълнението им.

В съответствие с изискванията на Техническото задание ще бъде разработен и представен План за контрол на качеството (ПКК) за дейностите, обхванати в Техническото задание на проекта – доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и обучение на персонала, който ще отговаря на предоставено от Възложителя примерно съдържание. В ПКК ще бъдат определени точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя.

## 9 ПРОЦЕДУРА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯТА ПРИ ДОСТАВКА НА ЕЛЕМЕНТИ И КОМПОНЕНТИ И ПРОВЕРКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО

При производството следва да бъдат спазени изискванията на всички технологични документи за производство, осигуряващи системата по качество на производителя на оборудването.

Ако при извършване на входящ контрол на доставените материали, се установи негодност на елементи от партидата, „Джи Си Ар” ЕООД ще следва регламентите на процедура от СУК GCR-QM-PR-003 „Управление на несъответстващ продукт, коригиращи и превантивни действия”.

Целите на тази процедура включват определяне на реда за:

- Определяне и регистриране на несъответствията;
- Извършване на преглед на откритите несъответствия (вкл. рекламации от Клиенти); определяне на породилите ги причини; оценка на необходимостта от предприемане на действия предотвратяващи повторната им поява; определяне и извършване на необходимите действия; запис на резултатите от извършените действия; извършване на преглед на коригиращите действия за тяхната ефективност;
- Определяне на потенциални несъответствия и евентуалните причини за тяхното проявяване; оценка на необходимостта от предприемане на действия, за да се избегне появата на несъответствия; определяне и извършване на необходимите действия; запис на резултатите от извършените действия; извършване на преглед на превантивните действия за тяхната ефективност.

Отговорностите за дейностите при откриване на несъответствие се разпределят както следва:



- Ръководителят на проекта/отговорното лице за дейността е отговорен за организиране на анализа на несъответствията, анализа на причините и определяне на коригиращите и/или превантивни действия.
- Ръководителят на проекта/отговорното лице за дейността е отговорен за документирането на процеса и за съхранение на документацията до приключването на проекта.
- Ръководителят на проекта е отговорен за осъществяването на комуникацията с проверяващия и/или клиента по въпросите на откритите несъответствия.
- Ръководителят на проекта организира изпълнението на коригиращите и превантивни действия, тяхното документиране и архивиране като част от записите по качеството на проекта и осъществяване на комуникацията с Клиента, когато за това е изрично упоменато в договора. Във всички свои действия той се ръководи от действащата нормативна база.
- Персоналът, работещ по проекта е отговорен за изпълнение на проучването на несъответствията, анализа на причините и изпълнението на коригиращите действия.
- При работа в конкретния проект изпълнителите са задължени своевременно да подават информация за възможни или открити несъответствия и да изпълняват добросъвестно и в срок възложените им коригиращи и превантивни действия.
- Отговорникът по УК е отговорен за контрола по прилагане на изискванията на Системата за управление на качеството на „Джи Си Ар” ЕООД в процеса на третиране на несъответствията.
- Отговорникът по УК упражнява контрол върху изпълнението на коригиращите и превантивни действия и за съхранение на записите, касаещи устените и документа несъответствия.
- Управителят е отговорен за осигуряване на необходимите ресурси (материални, финансови и работна сила) за изпълнение на коригиращите и превантивни действия.

При открити несъответствия с изискванията за продукта се попълват във форма Ф6 „Несъответствие”, регистрират се във форма Ф7 „Регистър несъответствия” и се прилагат към протокола/доклада от проверката.

Ръководителят на проекта завежда получените екземпляри на попълнените форми като част от записите по проекта.

Ръководителят на проекта или отговорното лице за дейността организира проучването на несъответствието и анализа на причините, довели до него. Определя се доколко несъответствието е съществено и се отразява върху качеството на продукта като цяло и на способността на Организацията да постигне целите си по качеството. Анализът на несъответствието се документира във форма Ф6, като се вписват и необходимите коригиращи/превантивни действия за отстраняване на причините за несъответствията с оглед елиминиране на възможното им повторение.

Записите по анализа на причините за несъответствието и за всички предприети последващи действия стават част от записите по качеството.



Докладите за несъответствия и съпътстващите ги документи се считат за записи по качеството съгласно процедура GCR-QM-PR-001 „Управление на документите и записите”.

## 10 ДОКУМЕНТИ, ПОТВЪРЖДАВАЩИ КОНТРОЛА НА ЦЕЛИЯ ПРОЦЕС НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

За осигуряване и контрол на качеството при изпълнение на различните дейности в процеса на изпълнение на проекта ще бъдат прилагани следните документи от СУК на „Джи Си АР” ЕООД:

➤ Доставка:

- GCR-QM-RUL-001 “Наръчник по управление на качеството”
- GCR-QM-CH-003 “Управление на инженерингов проект/обект”

➤ Монтаж, пуск и наладка:

- GCR-QM-CH-003 “Управление на инженерингов проект/обект”
- GCR-QM-PR-003 “Управление на несъответстващ продукт, коригиращи и превантивни действия”

Екипът по изпълнение на проекта планира да използва най-добрите практики при изпълнение на всички дейности. За да постигне това, екипът ще изпълнява всички дейности съгласно изискванията на този План, който ще бъде предмет на актуализация в случай на необходимост. Ще бъде осигурено:

- Съответствие с приложимите към този Проект нормативни документи, наредби и стандарти.

Спазване на договорените в Договора срокове за изпълнение на Проекта чрез осигуряване на достатъчен брой компетентни и квалифицирани специалисти за извършване на всички дейности в определения за това срок.

## 11 СПИСЪК НА НОРМИ И СТАНДАРТИ

Разработването на документите и изпълнението на дейностите ще съответства на изискванията и препоръките в действащите национални и международни нормативно-технически документи, както и тяхното прилагане в съответствие с най-съвременните международни критерии. Това са българските закони и наредби, националните и европейски стандарти, документите на страните-производители на оборудването и приложимите международни документи. В процеса на работа списъкът с норми и стандарти може да бъде разширен в зависимост от изпълняваните задачи и/или възникнали нови обстоятелства, ако е необходимо.

При извършване на дейностите, ще бъдат спазвани нормите и стандартите, както следва:

- Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекта;
- Наредба №3 09.06.2004г. за устройство на ел. уредби и електропроводни линии - 2004г.;



# ДЗЗД „Джи Си Ар - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018“

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

- Наредба №9 от 09.06.2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи - 2005г.;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротейнически съоръжения – 2004г.
- Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали;
- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997г.;
- Наредба за осигуряване на безопасността, бр.66 от 30.07.2004г.
- Наредба №15 от 15.06.2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
- “Наредба № 1з - 1971 / 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”;
- “Наредба №16-116 за техническата експлоатация на енергообзавеждането”, София, ДВ, бр.26/07.03.2008г.;
- “Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”, 2003г.;

ПОДПИС И ПЕЧАТ

д-р инж. Богдан Манчев  
05.09.2018 г.  
Управител  
ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018“





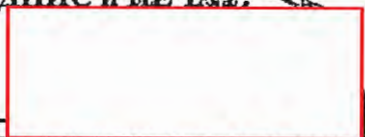
гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
на технологичното оборудване (система)**

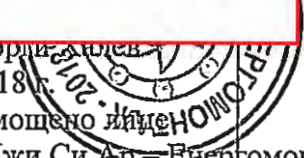
за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:  
“Изграждане на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в  
хермозоната на 5 и 6 блок”

№	Наименование, тип, марка, техническо описание и технически данни за оборудването	Един. мярка	Количество	Производител	Страна на произход	Клас на безопасност	Категория по сеизмично-устойчивост	Срок на експлоатация
1	2	3	4	5	6		7	8
1	HERMETIS Gas Sampler HERMETIS газово пробовземане	-	6	Фраматом	Германия	non class -	SC I function after earthquake I-ва след земетресение	40 а
2	HERMETIS Process Module HERMETIS работен модул	-	1	Фраматом	Германия	non class -	SC I function after earthquake I-ва след земетресение	40 а
3	HERMETIS Control Unit HERMETIS контролен блок	-	1	Сименс	Германия	non class -	SC I function after earthquake I-ва след земетресение	10 а

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



инж. Георги Димитров  
10.09.2018 г.  
Упълномощено лице  
ДЗЗД „Джи Си Ар - Енергомонтаж - 2018“





# ДЗЗД „ДЖИ СИ АР - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”

гр. София, п. код 1618, ул. Вихрен № 10, БУЛСТАТ 177262525  
Тел.: 02 / 47-48-800; факс: 02 / 47-48-898; e-mail: info@gcr.bg

Изх. № GCR-EM-05

Дата: 20.09.2018

ДО  
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА КОМИСИЯТА  
по оценка и класация на обществена  
поръчка с предмет „Изграждане на  
системата за измерване на волуметричната  
концентрация на газовете в хермозоната на  
5 и 6 блок” с рег. номер в АОП 00353-2018-  
0098

ОТНОСНО: Разяснения във връзка с оферта вх. №ОП-1100/10.09.2018 г. за участие  
в процедура на договаряне с предварителна покана за участие за  
възлагане на обществена поръчка с предмет „Изграждане на  
системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете  
в хермозоната на 5 и 6 блок” с рег. номер в АОП 00353-2018-0098

УВАЖАЕМИ Г-Н ПРЕДСЕДАТЕЛ,

В отговор на писмо с ваш изх. номер 1015/18.09.2018 на Зам. Изп. Директор на „АЕЦ  
Козлодуй“ ЕАД и след съгласуване с доставчика на основното оборудване по горепосочената  
оферта FRAMATOME GmbH, давам следните разяснения:

1. Посоченото количество оборудване в спецификацията на оборудване (система)  
по т. 1.2.4 от нашата оферта е комплект за 1 енергоблок;
2. Потвърждавам, че в офертата на ДЗЗД „Джи Си Ар - ЕНЕРГОМОНТАЖ - 2018”  
с вх. №ОП-1100/10.09.2018 г е предвидено за доставка ~~оборудване~~ <sup>оборудване за</sup> своята  
енергоблока на АЕЦ Козлодуй.

УПРАВИТЕЛ:

/д-р Илиян Манчев/

*CS*  
*7*